

# قصة المرض والميكروب

د. محمد عبد الحميد جوهر

الكتاب: قصّة المرض والميكروب  
الكاتب: د. مُجَدَّ عبد الحميد جوهر  
الطبعة: ٢٠٢٠

الناشر: وكالة الصحافة العربية (ناشرون)

٥ ش عبد المنعم سالم – الوحدة العربية – مذكور- الهرم – الجيزة  
جمهورية مصر العربية  
هاتف : ٣٥٨٢٥٢٩٣ – ٣٥٨٦٧٥٧٦ – ٣٥٨٦٧٥٧٥  
فاكس : ٣٥٨٧٨٣٧٣



E-mail: news@apatop.com http://www.apatop.com

**All rights reserved.** No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher.

جميع الحقوق محفوظة: لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن خطي مسبق من الناشر.

دار الكتب المصرية

فهرسة إثناء النشر

عبد الحميد جوهر ، د. مُجَدَّ

قصّة المرض والميكروب / د. مُجَدَّ عبد الحميد جوهر

– الجيزة – وكالة الصحافة العربية.

١٣٣ ص، ١٨ سم.

الترقيم الدولي: ٠ – ٦١٥ – ٤٤٦ – ٩٧٧ – ٩٧٨

أ – العنوان رقم الإيداع : ٢٥٣٦٥ / ٢٠١٨

# قصة المرض والميكروب





## مقدمة :

الميكروبات أدنى الكائنات الحية وأصغرها حجمًا لا ترى إلا بالميكروسكوب وبأدق عدسة فيها، بل وكثير منها لا يرى بالميكروسكوب العادي الذي لا يستطيع الإنسان أن يرى به الأجسام التي يقل طولها أو قطرها ١-٥٠٠٠ من المليمتر، ولو أنه قد يكون من المستطاع تصويرها بالميكروسكوب مع استعمال الأشعة فوق البنفسجية.

وقد اخترع العلماء حديثًا نوعًا من الميكروسكوب استعاضوا فيه عن الضوء الطبيعي أو الصناعي بشعاع من الكهيزبات (الإلكترونات) ، وتمكنوا بواسطته من تصوير الجراثيم بعد تكبيرها مائة ألف مرة أو أكثر، واستطاعوا بدراسة هذه الصور أن يعرفوا أشكال وأحجام وتكوين ميكروبات أو فيروسات، لم يكن هناك حتى عهد قريب أقل أمل في معرفة شيء عنها، إلا بما تحدثه من أضرار عندما تصل إلى جسم الإنسان أو تحقن في حيوانات التجارب.

والميكروبات كائنات حية يتكون كل منها من خلية واحدة، وتقوم هذه الخلية على بساطتها وضآلة حجمها بجميع وظائف الحياة، من تنفس وتغذية وحركة وتوالد وخلافه، وهي كلها من جنس واحد لا ذكر بينها ولا أنثى، تتوالد بسرعة هائلة وتتبع في ذلك أبسط الطرق إذ ينقسم الميكروب

إلى قسمين، ثم ينقسم كل منهما إلى قسمين آخرين وهكذا .. حتى يتكون من الميكروب الواحد عدة ملايين في أقصر وقت.

فلو فرضنا مثلاً أن الانقسام يحدث مرة كل نصف ساعة (وهو عادة يحدث في أقل من ذلك) لنتج من ميكروب واحد، ما يربو على مليونين في عشر ساعات.

وقد اعتاد الناس الخوف والفرع من الميكروبات، والنظر إليها على أنها جميعها ضارة ومحدثة للمرض قليلة جداً بالنسبة للمفيدة أو غير الضارة منها، فمن الميكروبات فصائل عديدة تؤدي في الطبيعة أكبر الخدمات للإنسان والحيوان والنبات، بل هي الحلقة بين الموت والحياة إذ تحلل الرمم والفضلات إلى مواد بسيطة سهلة الامتصاص، يستطيع الكثير من الكائنات الحية لا سيما النبات الاستفادة منها، فهو يتغذى بها ويكون خلاياه منها، ثم بالتالي يستفيد منها الإنسان والحيوان بشكل غير مباشر.

ومن الميكروبات فصائل أخرى تعيش في الأمعاء، ويبدأ ظهورها فيها بعد الولادة مباشرة تساعد، على هضم ما لا يتيسر لعصير المعدة والأمعاء هضمه، وفصائل أخرى تعيش في جذور البقول فتحول أزوت الهواء إلى سماد يزيد الأرض خصوبة، وقد لاحظ المزارعون منذ أقدم العصور أنهم إذا ما وزعوا في بقعة من الأرض نوعاً من النبات يفقدها خصوبتها كالقطن مثلاً، أمكنهم تعويضها عما فقدته بأن يزرعوا بعدها نوعاً آخر من النبات كالبرسيم أو البقول، نعلم الآن أن جذوره تحوي هذه الميكروبات التي ترد إلى الأرض خصوبتها بما تكسبها من النترات المصنوعة من أزوت الهواء.

ولما كانت كلمة ميكروب تصور دائماً في أذهان الناس المرض والعدوى فسنتصر في هذه الرسالة على ذكر بعض الميكروبات المحدثّة للمرض وسنصف، بعض هذه الأمراض وتاريخها مبتعدين ما أمكن عن الألفاظ والتعبيرات العلمية، التي قد يجد القارئ بعض الصعوبة في تتبعها.

وقد أطلقنا على بعض هذه الأمراض أسماء تتفق مع أهم أعراضها فسمينا الزهري مثلاً مجهض النساء، إذ قد لا يوجد مرض آخر يسبب الإجهاض كما يسببه هذا المرض، وسمينا مرض الدفتريا خناق الأطفال إذ أن الموت من الدفتريا كثيراً ما يكون بسبب الاختناق.

المؤلف





## مع مجهض النساء

### الزهري أو مرض الفرنجة

يقال إن الزهري في الأصل مرض أمريكي خلا منه العالم القديم إلى أن اكتشفت أمريكا، فنقله رجال كولمبوس منها إلى إسبانيا ثم وصل إلى نابولي مع جيش شارلس الثامن أثناء الحملة الكبيرة التي قام بها هذا العاهل الفرنسي وحشد فيها جيشاً كبيراً من الفرنسيين والألمان، والمجريين والبولنديين والسويسريين والإسبانيين والبرتغاليين، ولم يلق هذا الجيش العروم مقاومة كبيرة في نابولي إذ فر ملكها وسلمت المدينة في مايو عام ١٤٩٤م.

كانت نابولي في ذلك الوقت مدينة كبيرة مرحة جمعت بين أجود الخمر وأجمل النساء، ولم تكن الآداب العامة فيها على درجة كبيرة من الكمال، وكان جلّ ما اهتم به الأهالي المتعة والمسائل الجنسية، ولم يقتصر المجون على عامة الشعب بل شمل الملوك والأمراء والكبراء، بل والكهنة وغيرهم من رجال الدين، ولم يكن غريباً أن يجمع أحد القساوسة في منزله ما يسميه الغربيون "بالحریم" عندما يحلو لهم التهكم على الشرقيين، فكثير الأولاد غير الشرعيين، وانتشرت منازل الدعارة التي اعتبرت في ذلك الوقت منازل

محترمة يؤمها عليّة القوم وسادتهم، ويقال إن البابا "سكتس" لم يمانع في أن يستغلّ الحكام هذا المركز الشاذ، إذ بنوا داراً كبيرة للدعارة تأوي أكثر من عشرة آلاف من المومسات، فُرضت على كل منهن ضريبة درت على الخزانة دخلاً كبيراً، بل ويقال إنهم لم يأنفوا أن يجعلوا من الدور السفلي للمدارس مأوى للعاهرات، وكذلك اتخذ القوم من الحمامات العامة نوادي للهو والتسلية ينتشرون فيها عرايا يختلط الحابل بالنابل، مجددين عهد الرومان وما اتصف به من خلاعة ومجون.

كان هذا حال نابولي حين وصلها جيش شارلس الثامن فلا عجب أن عاث جنوده فيها فساداً، وتمادوا في اللهو والمرح، ولو أن مرّحهم هذا لم يدم طويلاً إذ اتحد الملك والبابا ودوج فينيسيا وملك إسبانيا وطرّدوا الجيش الفاتح، فلم تزد مدة احتلاله لهذه المدينة عن بضعة أسابيع، كان لها أكبر الأثر في تاريخ الطب إذ انتشر مرض جديد سمّاه الفرنسيون "مرض نابولي" وسمّاه أهالي نابولي "المرض الفرنسي" ولسبب غير معروف انتشر الاسم الثاني دون الأول وهو لا يزال معروفاً عند العرب "بمرض الفرنجة" وكلمة فرنجة مشتقة في الأصل من كلمة فرنسي.

كان المرض الفرنسي في أول عهده بالأوروبيين، يفتك بهم فتكاد ذريعاً وكان شديد الوطأة إلى حد بعيد، لدرجة أن سمّاه الانجليز "الجدري الكبير" (The big pox) مما يفهم منه أنهم شبهوه بمرض الجدري (small pox) الذي اعتبر على شدته أخف وطأة من المرض الجديد.

ومع توالي السنين خفت وطأة المرض، وفي الوقت نفسه زاد انتشاره، شأنه في ذلك شأن معظم الأمراض المعدية، التي إن حلت ببلد لم يعرف عدواها من قبل اشتداد وطأتها على سكانه، إذ تعوزهم المناعة التي يتمتع بها الأهالي في وطن المرض الذي حل به منذ عهد بعيد، وأوضح مثل على ذلك ما نعرفه عن الحمى الصفراء التي استوطنت غرب إفريقيا، وأصبح الأهالي فيها لا يتأثرون منها أكثر مما يتأثر الإنسان من أنفلونزا بسيطة، فإذا ما وصلت بلادًا أخرى جديدة حصدت فيها الناس حصداً، وعلى النقيض من ذلك مرض السلّ فهو لندرته في السوادن مثلاً شديد الوطأة على السودانيين، سريع جداً في مجراه قد يقتل المريض في شهرين أو ثلاثة، بينما هو في الأوروبيين الذين انتشر بينهم السنين الطوال بطيء خفيف نسبياً، قد يعيش المصاب به سنين طويلة، وربما قضى عليه مرض آخر قبل أن يقضي السل عليه.

لم يرق للفرنسيين اسم "المرض الفرنسي" فاقترح أحدهم تسميته "مرض فينوس" وفينوس كما يعرف الجميع إلهة الحب، ولكن هذا الاسم أيضاً لم يصادف قبولاً، ولو أن الأمراض السرية على العموم تعرف عند الغربيين باسم "فينيرال" (Venereal diseases) نسبة إلى فينوس إلهة الحب.

أما في إنجلترا فقد أطلقوا عليه كما أسلفنا اسم الجدري الكبير، وقد أشار إليه شكسبير في روايته "هملت" إذ سأل هملت عاملاً بإحدى

الجبانات السؤال الآتي: "بعد كم من الوقت تتعفن جثة المتوفى ؟ فأجاب بأن هناك أجسامًا تعفنت قبل الموت لإصابتها بالجدري الكبير.

وقد اقترح بعض الناس تسمية هذا المرض بمرض أيوب، لإصابة أيوب بتقرحات مصحوبة بطفح جلدي، يظهر من وصفها أنها كانت في الغالب إصابة زهرية ولعل هناك علاقة بين ما ذكرنا وبين ما نسمعه من العامة عن استعمال ما يسمونه "رعرع أيوب" في علاج هذا المرض، ولعل عبارة "صبر أيوب" المستعملة في الدلالة على المقدرة على الصبر وقوة الاحتمال، ترمز إلى ما تحمله أيوب من العذاب بسبب إصابته بهذا المرض.

أُهمِل اسم مرض أيوب كما أهمل اسم مرض فينوس من قبل، أما الاسم الإفرنجي "سيفليس" فيرجع أصله على ما يقال إلى شاعرٍ من فيرونا يدعى "جير ولومو فراكسترو" نظم عام ١٥٣٠ قصيدة عن المرض الفرنسي، وصف فيها راعيًا يدعى سيفليس كان يعبد الإله الكيثوس بدلًا من الإله الشمس فأصابه الأخير بالمرض انتقامًا منه.

وعندما وصل الزهري إلى أوروبا بدأ ينتشر بين الطبقات الفقيرة، إذ أتى إليها من أمريكا مع الطبقات الفقيرة، ولكنه ما لبث أن وصل إلى أرقى الطبقات فلم يسلم منه أحد حتى الملوك والأمراء، وإن كان شارلس الثامن الذي قلنا إن المرض انتشر بين جنوده قد سلم منه، فقد أصيب به نجله فرنسيس الذي ظل متأثرًا به طول حياته.

كان فرنسيس هذا ملكًا خليعًا محبًا للهو، مغرمًا بمجالسة النساء شديد الولع بهن ويقال إنه أخذ العدوى من صديقة له، كانت على جانب كبير من الجمال ولها صورة شهيرة تسمى "La Belle Forniere" لا زالت محفوظة إلى يومنا هذا في متحف اللوفر في باريس، ويقال إن زوج هذه المرأة لما علم بصلتها بالملك أراد أن ينتقم منها ومن الملك، فأخذ يتردد على منازل الدعارة متعمدًا أخذ العدوى كي ينقلها إلى زوجته وهي بدورها تنقلها إلى الملك، وقد تحقق ما تمنى إذ أصيب هو وزوجته والملك بالزهري، ثم تحسنت حالة الرجل وماتت الزوجة ولازم المرض الملك طول حياته، ويشاهد عشرات الآلاف من الناس صورة هذه المرأة في متحف اللوفر، ولكن القليل منهم من يعرف أنها للمرأة التي هدمت حياة فرنسيس، وربما كانت السبب في تغيير تاريخ فرنسا بجمعها فقد كان فرنسيس شجاعًا طموحًا محبًا لبلاده، أراد أن يجعل منها إمبراطورية عظيمة فاشتبك في عدة معارك مع شارلس الخامس ملك إسبانيا، إلا أنه كان في كل منها ييؤء بالهزيمة والفشل، وكان من أكبر عوامل فشله حبه للهو وإصابته بمرض الزهري، الذي وصلت أخباره إلى خصمه عن طريق جواسيسه الذين بثهم في فرنسا فاستغل ضعفه أكبر استغلال.

حاول الأطباء علاج فرنسيس فاستعملوا الزئبق في أول الأمر، وهو علاج قديم ليس أدل على قيمته من أنه مستعمل إلى يومنا هذا، ثم استعملوا "الجواياكم" الذي قالوا عنه في ذلك الوقت إن له تأثيرًا نوعيًا على مرض الزهري، وبالغوا في الإشادة به حتى أن الملك لكي يحصل عليه يرسل قبطانه "دي بزرزس" إلى البرازيل خصيصًا لإحضاره، ومع ذلك فقد

سَاءت حالة المريض وتبدلت من سيء إلى أسوأ، وأصبح مسرفاً مستهتراً ضيق الصدر سيء التصرف، وكلها صفات نعرف الآن عنها أنها إن وُجدت في شخص لم يتصف بها من قبل، دلت على احتمال إصابته بالزهري ثم على وصول المرض إلى الجهاز العصبي.

وإصابته هذا الجهاز كمضاعفات للزهري كثيراً ما تحدث، خصوصاً عند الغربيين وتظهر أعراضها بعد بضع سنين من بدء العدوى ومن أهم هذه الأعراض ما يسمونه بجنون العظمة، فيصبح الشخص مسرفاً مستهتراً مهماً مغروراً، ويعلل بعض الغربيين انتشار هذه المضاعفة بينهم دون الشرقيين ولا سيما الأُميين منهم، إلى طرق معيشة الغربيين التي يترتب عليها إجهاد الفكر المتواصل، مما يضعف مقاومة الجهاز العصبي، بعكس الشرقيين غير المتعلمين الذين يقولون عنهم أنهم يعيشون عيشة سهلة لا تحتاج إلى كثير من إجهاد الفكر أو شحذ القريحة، وهو تعليل سخي وفي رأينا أن ندرة هذه المضاعفة بين الشرقيين، ترجع إلى أن جرثومة المرض المنتشرة بينهم من النوع الذي قل أن يصيب الجهاز العصبي، ومما يؤيد ذلك ما تعرفه من مرض شبيه بالزهري يدعى "فرمبيزيا" منتشر في بعض المناطق الحارة تشبه جرثومته جرثومة الزهري إلى حد كبير، وتصيب الجلد ولا تصيب سواه.

لما أعيت فرنسيس الحيل بعد أن توالى هزائمه أمام خصمه العتيد فكر آخر الأمر في البحث عن حليف يشد أزره، فوجه نظره شطر إنجلترا ودعا عاقلها هنري الثامن لزيارة باريس زيارة رسمية، ومبالغة في إكرامه

وحرصًا على راحته في هذه الزيارة القصيرة، بنى له قصرًا فخماً أنيقاً أثَّره بأفخر الأثاث، ووجد فيه العاهل الإنجليزي من مظاهر العظمة والأبهة ما بهر عينيه، وأقيمت الحفلات الشائقة التي حرص فرنسيس على أن يدعو إليها أجمل النساء لما عرفه عن هنري من الولع بمجالستهن.

ويقال إن هذه الزيارة التي لم تدم أكثر من بضعة أسابيع، كلفت الدولة مبالغ طائلة في وقت كانت فرنسا فيه على وشك الإفلاس وأحوج ما تكون إلى المال، ومع ذلك فإن العاهل الإنجليزي غادر باريس بعد أن عانق زميله الفرنسي عناقاً حاراً، ثم انقطعت الصلة بينهما وكأن الزيارة لم تكن، فذهب كل ذلك المجهود وتلك الأموال الطائلة أدراج الرياح، وفشل مشروع فرنسيس فشلاً ذريعاً، بل وتحالف هنري مع خصمه شارلس إذ لجأ في سبيل الوصول إلى هذا التحالف إلى طريقة عملية كلفته القليل من المال، وهي أنه أرسل عملاءه إلى إنجلترا فرشوا "الكردينال ولسي" (Wolsey) كبير وزراء هنري وحظوا بمعاهدة تحالف بين شارلس وهنري، لم تكلف الأول شيئاً يذكر بالنسبة لما بذله فرنسيس من الأموال الطائلة.

أخيراً مات الملك فرنسيس متأثراً بمرضه، وكتبوا على قبره "هنا يرقد الملك فرنسيس الذي مات من الزهري عام ١٥٧٤م".

والآن لنعد إلى هنري الثامن ملك إنجلترا فإنه تقلد الملك ولم يبلغ الثامنة عشر من عمره، وكان قوياً ذكياً رياضياً شجاعاً، وكان من المنظور أن تزدهر بريطانيا في عهده لولا مرض الزهري، الذي تدل كل الشواهد

على أنه أصيب به والذي كان له أكبر الأثر على حياته الخاصة وعلى طريقة حكمه.

تزوج هنري من أميرة إسبانية تدعى كاترين، ووُلد لهما بعد سنة من هذا الزواج طفل ميت ثم أعقبه خمسة، منهم من ولد ميتًا ومنهم من عاش بضعة أسابيع أو شهر ثم توفي هزلاً ممسوخاً مشوهاً، ولن يحتاج القارئ إلى إجهاد فكره كثيراً لكي يستنتج من ذلك أن أحد الوالدين (أو كليهما) كان مصاباً بالزهري، وأخيراً حدث كما يحدث كثيراً في مثل هذه المرض الوراثي، سميت الطفلة "ماري" وعنى بتربيتها حتى تخطت سن الطفولة، ثم سن المراهقة إلا أنها سرعان ما هرمت وتجدد جلد لها قبل الأوان، وساءت طباعها فطغت وبغت حتى سميت "ماري السفاحه" ( Bloody Queen Mary)، وكل هذه الصفات صفات تمت إلى مرضها الوراثي بصلة كبيرة.

كان هنري قبل ولادة ماري يفكر في طلاق زوجته لكثرة إجهاضها ظناً منه أن العيب عيها، وقد شجعه على ذلك رئيس وزرائه الكardinال ولسي، إلا أن ولادة ماري التي أحبها حباً جماً، أجّلت هذا الطلاق بضع سنوات أجهضت الملكة أثناءها عدة مرات كان آخرها ولادة ذكر ميت، فلم يطق هنري بعد ذلك صبراً وضاق بزوجه ذرعاً، وعقد العزم هذه المرة على طلاقها بحجة أنها فشلت في أهم واجباتها كملكة، وهي أن تنجب ذكراً يرث العرش.

أرسل هنري للبابا يستأذنه في الطلاق، ولكن البابا رغم صداقته له لم يوافق، ولعل ذلك كان خشية إغضاب شارلس الخامس ملك إسبانيا،



فضرب هنري بهذا الرفض عرض الحائط وقطع علاقته بالبابا بل وأغلق أديرة الكاثوليك في بلاده، وصادر أملاكهم وكان من قبل يعطف عليهم ويشملهم برعايته وحمايته وكثيراً ما ناصرهم ضد لوثر زعيم جماعة البروتستانت، حتى كافأه البابا على ذلك بمنحه لقب حامي الإيمان (Defender of the Faith)، فلما رفض البابا الموافقة على الطلاق وقلب هنري له ظهر المجون، سحب البابا منه اللقب واشتد الخلاف بين الاثنين، وتم طلاق كاترين على يد كرامر - رغم معارضة البابا - رئيس الأساقفة في ذلك الوقت.

تزوج هنري بعد ذلك من آن بولين (Anne Boleyn) كريمة أحد نبلاء الإنجليز وكانت لا تزال في السادسة عشرة من عمرها، على جانب كبير من الجمال، وكان هنري في الأصل عشيق شقيقتها الكبرى، إلا أنه لما جدَّ الجد وقع اختياره على الصغرى، ولم يكن ذلك كما سئى لحسن حظها أو لسوء طالع الكبرى.

وحملت منه الملكة الجديدة عدة مرات، وكانت كزوجته الأولى تجهض في كل مرة، مما أثار غضبه وجعله يقول "كم من النساء سأزوج لكي أنجب وريثاً للعرش؟".

لا يرتاب من يقرأ هذا التاريخ في أن الذنب هو ذنب هنري، لا ذنب زوجته فمما لا شك فيه أنه كان مصاباً بالزهري، وأن زوجاته كن ضحية مرضه ولعله لم يكن يعلم ذلك أو على الأقل لم يكن ليعترف به.

ثار على زوجته الثانية، وعقد العزم على أن يتخلص منها هي أيضاً، وساعده على ذلك أن وشى إليه واشٍ أنها تخونه، فأمر بمحاكمتها أمام محكمة البلاط التي كانت وقتئذٍ تتألف من خمسة وعشرين أميراً وأكبر الظن أنها كانت محاكمة صورية، وعلى أي حال فقد انتهت بإدانتها والحكم بإعدامها ونفذ الحكم بفصل رأسها كما كان متبعاً في ذلك الوقت.

تزوج هنري بعد ذلك عدة مرات فلم تكن زوجاته اللاحقات أوفر حظاً من السابقات.

مما سبق يتضح أن مرض الزهري كان السبب في شقاء أو قتل زوجات هنري الثامن، كما كان السبب في شقائه هو أيضاً، وكان له أكبر الأثر في تصرفاته وطريقة حكمه، ولا نبالغ إذا قلنا إنه غير تاريخ إنجلترا بأجمعها.

ويقال إنه قد أصيب بالزهري غير من ذكرنا من عظماء الرجال البابا يوليوس الثاني (Julius II) كما أصيب به كاتب كبير من كتاب الألمان يدعى "أولريش فون هتن" الذي كتب عن هذا المرض عدة كتب ورسائل، وصف في بعضها علاماته كما شاهدها في نفسه، ومما كتبه رسالة سماها "الموت خاتمة الآلام" وأخرى سماها "صلاة لشفاء قدم مريض" تعي فيها سوء طالعها لما لحق قدمه من العجز والضعف - ولعل ذلك كان نتيجة إصابته بالزهري - فعاقبه ذلك عن الالتحاق بجيش إمبراطوره مكسميليان، الذي أحبه هتن حباً جماً والذي كان وقتئذٍ مشتبكاً في حرب ضروس مع جيش فينيسيا.

كتب هتن كتابًا ضخماً عن "المرض الفرنسي" أو الزهري، وقد كان كتابًا جامعًا قد يظن قارئه أنه من عمل رجل تعلم الطب ومارسه مدة طويلة، وقد أخذ عنه الأطباء كثيرًا، ولو أنهم لم يعترفوا بمؤلفه وظل كتابه فترة طويلة حجة ومرجعًا هامًا لهذا المرض وعلاجه.

ومما ذكره عن العلاج، استعمال مراهم الزئبق وحمامات البخار الشديدة الحرارة، وكان من رأيه أن أكثر ما أفاده شخصيًا هو صمغ الجواياكم الذي سبق أن ذكرنا أن الملك فرنسيس قد نُصح له باستعماله، وكان يوفد خصيصًا من يأتي له به من البرازيل.

وقد وصف في هذا الكتاب طريقة للعلاج طويلة عقيمة، تستغرق أربعين يومًا وتتلخص فيما يأتي:

يأخذ المريض الجواياكم يوميًا في الصباح، وحمامات البخار الشديدة الحرارة في المساء، ويعيش طول هذه المدة على الزيت والخبز فقط، وأكبر الظن أن كثيرين من المرضى كانوا يفضلون المرض، على هذا العلاج المضني.

لم يقتصر "هتن" في كتبه ورسائله على المواصفات الطبية، بل كتب أيضًا عن المسائل الاجتماعية والسياسية، وكانت له آراء تدل على الذكاء وبعد النظر، منها ما نصح به من اتحاد الولايات الألمانية كلها تحت علم واحد وإدارة واحدة وملك واحد، كي يُحسم النزاع بينها ويعظم شأنها ويخشى بأسها وتصبح قوة لا يستهان بها، وهذه الفكرة وإن كانت لم

تتحقق في عهده فقد تحققت بعد وفاته بمئات السنين، على يد بسمارك الذي بتنفيذه إياها جعل ألمانيا من أكبر دول أوروبا وأعظمها شأنًا.

ذاع صيت هتن وانتشرت كتبه انتشارًا عظيمًا، وكثر المعجبون به من كل طبقة وكان من أشد الناس إعجابًا به رئيس أساقفة براندنبرج الذي شمله بعطفه ووضعه تحت رعايته، ولو أن ذلك لم يدم طويلًا، إذ تغيرت طباع هتن وانتابته الكآبة وأصبح شرسًا حاد الطبع ضيق الصدر، لاذع القلم مر اللسان قاسيًا على أعدائه وأصدقائه على السواء، حتى أنه أظهر يومًا رغبته في الانضمام إلى لوثر زعيم البروتستانت، فلم يأبه لوثر به لما عرفه عنه من التقلب والشذوذ، ولو أنه أظهر هذه الرغبة قبل ذلك ببضعة أشهر، لرحب به لوثر كل الترحيب واعتبره كسبًا عظيمًا لقضيته ومبادئه.

هاجم هتن الجميع ولم يسلم البابا نفسه، من قلمه ولسانه وأخيرًا طرده رئيس الأساقفة وتخلّى عنه أصدقاؤه، وغادر بلاده هائمًا على وجهه شريدًا لا يستقر في مكان حتى انتهى به المطاف إلى زيوريخ، وكان في حالة إعياء شديدة وفقر مدقع واشتد عليه المرض، ثم قضى نحبه ولم يبلغ الخامسة والثلاثين من عمره بعد أن لازمه المرض خمسة عشر عامًا، وهكذا فشل علاجه الذي طالما أشاد به والذي ذاق منه الأمرين.

وهناك أيضًا الكاتب الألماني الشهير "نيتشه" الذي تدل كل الشواهد على أنه كان من ضحايا هذا المرض، فقد عُرف في أول حياته بتوقد الذهن وحدة الذكاء، وقد رفعته مؤلفاته إلى أسمى الدرجات، ولا زال الكثيرون منا يذكرون ما كتبه عما سماه "السوبرمان" (Superman) وهو كما يدل

عليه اسمه الرجل الفذ الذي يسمو عن باقي الرجال، ولا فرق بين كلمة السوبرمان وكلمة السوبرريس (Super race) أو العنصر الفذ، الذي طالما تشدق بها بعض الألمانين، إلا أن في الكلمة الأولى تشير إلى الشخص، والثانية إلى العنصر.

كانت آراء نيتشه في وقت من الأوقات موضع حديث المثقفين وغير المثقفين وظلت بعد وفاته يتشدق بها المتفلسفون في ألمانيا وإنجلترا، وعلى الأخص في أكسفورد طبقاً للعبارة الشائعة "إن الكتاب الألمان يموتون في ألمانيا ويعيشون في أكسفورد" إلا أن نيتشه ما لبث أن هاجم الكنيسة، وجاهر بأنه رجل لا ديني وأنه لا يؤمن بالخالق، وحقر الدين والمتدينين في كتابه المسمى (Gotzendammerung)، وقد قرأ هذا الكتاب "بيلروث" وهو من أشهر أطباء فيينا فقال إن هذا الكتاب من عمل رجل معتوه.

وفي أواخر أيامه ساء خلقه وضاق صدره وأصبح مثل "هتن" حاد الطبع لاذع القلم مر اللسان، وهاجم الكثيرين من أصدقائه مثل فاجنر وبسمارك وسب زملاءه في الجامعة، بل سب أمه وأشقائه وانتهى به الأمر إلى مستشفى المجاذيب، حيث بقي فيها بضعة أشهر عولج أثناءها بالزئبق، فلما تحسن قليلاً غادر المستشفى إلى منزله ليعني به أهله الذين قاسوا من شراسته الأمرين وأخيراً توفي مشلولاً ساخطاً على صحبه وذويه، لا يعتقد في دين أو إله.

هناك رجل آخر من عظماء الرجال دلت الشواهد أيضًا على احتمال إصابته بالزهري وموته من مضاعفاته، وهذا الرجل هو "لينين" بطل روسيا الحديثة وزعيم جميع الشيوعيين، حباه الله بالذكاء والدهاء والقدرة على العمل المضني المتواصل، وغير ذلك من الصفات التي قل أن تجتمع إلا في عبقرى فذ مثل لينين، كان في استطاعته أن يملأ عدة خطابات في وقت واحد، وأن يرأس اجتماعات كثيرة متتالية، وأن يبيت في الكثير من مهام الدولة في أقصر وقت، ولكنه كان أحيانًا يصدر أوامره أو يقوم بأعمالٍ، تدل على أنه لم يكن طبيعيًا، وكان فوق ذلك قاسيًا كل القسوة على خصومه من أبناء وطنه، يسوقهم إلى الموت زرافات لأقل سبب أو مجرد الاشتباه، وربما كانت القسوة صفة من صفات الزعماء والديكتاتوريين جميعًا، ولكن لينين كان من أغلظهم قلبًا وأقلهم شفقة ورحمة.

حدث يومًا بينما كان أحد أساتذة الأمراض العصبية يلقي درسه على تلاميذه أن فتح باب المدرج ضابطان وأمره أن يوقف الدرس ويتبعهما، ولم يدهش هذا الأمر أحدًا إذ كان ذلك وقتئذٍ مألوف جدًا، تبع الأستاذ الضابطين وبينما هم في الطريق رجاءهما أن يسمحا له أنهما لا يريدان به شرًا وأخذهما إلى أحد المطارات حيث أقلتتهما طائرة خاصة إلى جهة نائية، ثم أقلتتهما سيارة إلى منزل ريفي عرف فيما بعد أنه منزل لينين زعيم جميع الشيوعيين، وأن بطل روسيا مريض طريح الفراش.

فحص الطبيب المريض (وكان محظورًا عليه أن يذكر شيئًا مما يرى أو يسمع) فشخص المرض ووصف الدواء، ولكنه بالنسبة لمركز المريض

العظيم وللمسئولية الكبيرة التي تلقي على عاتق الطبيب في مثل هذه الأحوال، أبدى رغبته في الاستئناس برأي غيره من الأخصائيين، فأجيب إلى طلبه واستدعى الأخصائيون من ألمان وشمساويين وغيرهم، وكان الأجر الذي يتقاضاه الواحد منهم باهظاً جداً قد يغنيه عن ممارسة الطب طول حياته، ولم يحل ذلك دون استدعاء أكبر عدد منهم، فحصوله جميعاً وقرروا أنه مريض بمرض عصبي مستعصٍ ربما كان نتيجة إصابة قديمة بالزهري، واتفقوا على الدواء المناسب لمرضه ولكنه توفي بعد ذلك بفترة قصيرة، ودفن في مقبرة ضخمة (Mausuleum) بنيت وسط أهم ميادين موسكو، ووضع الجثمان بعد تحنيطه في تابوت زجاجي يؤمه القوم إلى الآن، ليشاهدوا رجلاً من أعظم رجال التاريخ الحديث.

لم يكن لينين الزعيم الوحيد الذي قيل أنه أصيب بهذا المرض بل هناك كثيرون غيره من الزعماء، الذين ظن القوم أن ما ابتلوا به من جنون العظمة كان مضاعفة أو عرضاً من الأعراض المتأخرة لهذا المرض، نتيجة وصول جرثومته إلى الجهاز العصبي.

والواقع أننا نبالغ كثيراً عندما ننسب بعض أنواع الشذوذ في تصرف بعض العظماء إلى الإصابة بهذا المرض، فهناك من عظماء أوروبا من عاشوا قبل وصول الزهري إليها وكان بهم من الشذوذ ما لا يقل عن شذوذ من ذكرناهم من عظماء التاريخ الحديث، ولو أنهم عاشوا في هذا الوقت لنسب شذوذهم إلى هذا المرض، نذكر على سبيل المثال كاليجولا ونبيرون من قيصرية روما، وقد بدأ الأول حكمه سنة ٣٧ ميلادية والثاني سنة ٥٤.

بلغ من شذوذ كاليجولا أن عين جواده قنصلاً، وبني له اصطبلًا من المرمر ومدودًا من العاج ومنزلًا فخماً، أثته بأفخر الرياش وزوده بمطبخ من الدرجة الأولى ليسضيف زائريه والمعجبين به، وذهب في تكريمه لجواده هذا إلى حد أن كان يدعوه أحياناً إلى مائدته، ويقدم له الطعام والشراب في أوانٍ ذهبية، وقد بلغ من إسرافه أن كان يذيب اللآلئ في الخل، ويضعها على مائدته وأن يبني سفنه من خشب السدر، ويكسوها بالذهب الخالص المرصع بالجواهر ويصنع شراعها من الحرير.

وقد تنبأ له أحد العرافين قبل تولي الملك، أن احتمال تنويجه لا يزيد على احتمال سكنه في منزل بني علي لسان يمتد في البحر خمسة كيلومترات، فما أن نال الملك حتى أمر ببناء منزل بهذا الوصف، على لسان نصب فوق صفين طويلين من قوارب لا عد لها.

أما نيرون فكان يعتقد أنه شاعر موهوب وموسيقار عظيم، وأن الله قد حباه بقوة لا مثيل لها بل إنه هو الله نفسه وأمر الناس بعبادته، وبلغ من قسوته أن أمر بقتل أخيه وإغراق أمه فلما نجت من الغرق أمر بقتلها، فضلاً عما قتلهم وعذبهم من رعاياه وخاصته، وكان يجد لذة ومتعة في قتلهم وتعذيبهم وقد حرق روما وجلس على منصة عالية يعزف على قيثارته، ويسلي نفسه بمشاهدة البلدة والنار تلتهمها، ثم بنى لنفسه قصرًا أسرف في تأسيسه إسرافاً منقطع النظير، وتفنن في تعذيب المسيحيين وقتلهم زرافات، وكان يلذ له أن يشاهدهم والحيوانات المفترسة تنهش



أجسادهم، إلى غير ذلك من ضروب القسوة والشذوذ اللذين إن اتصف بهما أحد الآن لُنسب ذلك إلى إصابته بالزهري.

### جرثومة الزهري أو الحارزوني الأبيض

كان القسيسون في القرن السادس عشر ينسبون الزهري - كما نسبوا غيره من الأمراض المعدية الأخرى - إلى غضب الله على الناس لكثرة خطاياهم، وذهب الفلكيون في ذلك العصر إلى أنه يرجع إلى تولد مواد سماوية تنشأ عن اتحاد النجم زحل مع المريخ، ولكن الأطباء ما لبثوا أن أدركوا العلاقة الوثيقة بين هذا المرض وبين المسائل الجنسية، ولما شاهد المتدينون منهم أن انتشار العدوى بين القساوسة لا تقل عن انتشارها بين الأهالي، زعموا أنها بين القساوسة من تلوث الهواء وبين الأهالي من الاختلاط الجنسي.

والواقع أننا لا زلنا نسمع مثل هذه الخرافات إلى الآن، فطالما سمع الأطباء من مرضاهم الشبان أن مرضهم السري كان نتيجة الفرع أو الرسوب في الامتحان، أو ارتداء ملابس أحد أقاربهم ممن يأمنون فيهم الإصابة بهذا المرض، إن حقاً أو باطلاً أو أي سبب آخر إلا المسائل الجنسية، ويرجع ذلك إلى الخجل من هذه الأمراض، وربما كان هذا الخجل من أكبر العوامل التي تؤدي إلى تفاقمها، إذ يبطئ المريض في استشارة طبيبه فيزمن المرض معه ويصعب علاجه.

أما الجرثومة المسببة للزهري فقد بقيت غير معروفة إلى عهد قريب، ففي عام ١٩٠٥ م اكتشفها في القرحة الزهرية، طبيب ألماني شاب يدعى "

شودن " ثم مات هذا الطبيب بعد ذلك الاكتشاف العظيم بوقت قصير، ولم يبلغ الثلاثين من عمره.

والجرثومة من نوع يختلف عن الجراثيم الأخرى اختلافاً كبيراً، فهي حلزونية الشكل بيضاء اللون تسير بحركة تشبه حركة البريمة، وربما كان هذا مما يمكنها من اختراق الجلد دون وجود أي تشقق به، ويساعدها على الحركة شكلها الحلزوني، وبضع شعيرات دقيقة ملتصقة بها لم تُر إلا حديثاً بواسطة الإلكترون ميكروسكوب الذي اخترع منذ بضع سنوات، والذي أظهر هذه الجرثومة التي لا يزيد طولها عن جزء من مائة من المليمتر، والتي تتكون من خلية واحدة أظهرتها كثعبان طويل مشعب، كأنه مكون من ملايين الخلايا ولا غرابة فباستطاعة هذه الآلة أن تكبر الأجسام مائة ألف مرة أو أكثر.

ومما يستحق الذكر أن طريقة تشخيص الزهري عرفت قبل اكتشاف الجرثومة، ويرجع الفضل في ذلك إلى " بوردي " (Borde) البلجيكي ثم فازرمان (Wassermann) الألماني، وقد استعمل الأخير في تحضير المادة اللازمة للتشخيص خلاصة كبد جنين مات في مثل هذه الحالة يعجّ بالميكروبات، وقد اتضح فيما بعد أن هذه المادة يمكن تحضيرها من أي عضو آخر خالٍ من الزهري، واكتشف ذلك عن طريق المصادفة إذ حدث أن أرسل أحد الأطباء مساعده إلى غرفة التشريح ليحضر له كبدًا من هذا النوع، فأحضر بالخطأ كبدًا عاديًا، ولما حُضِرَت الخلاصة منه أتت بنفس النتيجة، وإذ ذاك أسرّ المساعد إلى رئيسه بما فعل، وأدت هذه المصادفة

إلى اكتشاف هام وهو أن خلاصة أي عضو غني بالمواد الدهنية تصلح لهذه التجربة.



جرثومة الزهري كما ترى بالـإلكترون ميكروسكوب مكبرة عشرين ألف مرة

وفي عالم الطب كثير من مثل هذه المصادفات التي لا يهيئها القدر إلا لفئة جمعت بين حسن الطالع وقوة الملاحظة والمقدرة على العمل، وقصة البنسلين أكبر شاهد على ذلك فقد اكتشف "فلمنج" العالم الإنجليزي هذا الدواء العجيب عن طريق المصادفة، إذ حدث عام ١٩٢٨ م أن كان هذا الطبيب يجري بعض الأبحاث عن ميكروبات تدعى الكرويات العنقودية، فحضّر منها مزرعة تصادف أن لوثت بأحد الفطريات النادرة وصلتها من الهواء، ولاحظ أن الميكروبات المجاورة لهذا الفطر لم تنم، واستنتج بما حباه الله به من قوة الملاحظة أن ذلك ربما رجع إلى أن هذا الفطر يفرز مادة تقتل أو على الأقل تمنع نمو تلك الميكروبات، وقد تحقق ذلك فعلاً، ولولا القدر الذي ساق إلى فلمنج تلك الفصيلة النادرة من

مئات الفصائل من هذه الفطريات، ولولا قوة الملاحظة التي حباه بها الله لما اكتشف البنسلين.

## العلاج

ذكرنا الدور الهام الذي قام به الزئبق منذ مئات السنين في علاج الزهري، والواقع أن الزئبق من أقدم الكيماويات التي استعملت في علاج الأمراض الميكروبية، وأكبر الظن أن الفضل في اكتشاف فائدته في علاج الزهري يرجع إلى العامة دون الأطباء، وقد بقى الزئبق - أولاً وحده ثم مع الجواياكم - العلاج الوحيد للزهري لبضع مئات من السنين، وهو وإن خفف من شدة المرض لم يكن ليشفيه تماماً، وهكذا استمر الزهري كالكثير غيره من الأمراض المعدية مرضاً عضالاً، لا يُعرف له دواء ناجع حتى عهد قريب إذ قام عالم إسرائيلي ألماني يدعى إيرلش (Ehrlich) بتحضير مركب زرنيخي ثبتت فائدته في علاج هذا المرض، واعتبر العالم الطبي عمله هذا من أجل ما عمل في تاريخ الطب الحديث، وكوفئ عليه بمنحة جائزة نوبل للأبحاث الطبية.

كان إيرلش تلميذاً من تلاميذ مدرسة كوخ العالم الألماني، الذي وضع مع زميله الفرنسي باستير أساس علم الميكروبات كما نعرفه الآن.

وقد بدأ إيرلش حياته العلمية بعدة أبحاث قيمة عن المانعة وأسرارها دلت على أنه باحث موهوب، وقضى في معمل كوخ عدة سنوات فيما خلا فترة قصيرة أمضاها في مصر مستشفياً من مرض السل، الذي أصيب به والذي ساهم في الأبحاث التي أجريت عن جرثومته بقسط كبير، إذ

يرجع إليه الفضل في الوصول إلى صبغها وتمييزها عن غيرها من الميكروبات.

عُيِّن إيرلش فيما بعد مديرًا لمعمل المصل "شتجلتز" بالقرب من برلين ومنها نُقل إلى فرانكفورت، وهي بلدة غنية بصناعتها وعلى الأخص صناعة الصبغات ورجالها وجلهم من الإسرائيليين، وأموالها أينما وجد الإسرائيليون توفر المال، وكان شعار إيرلش في الحياة أربع كلمات ألمانية تبدأ كل منها بحرف الجيم وهي Gold أي المال و Geduld أي الصبر و Geschick أي العمل أو المهارة و Gluck أي الحظ.

اشتغل إيرلش في معمله الجديد ورائده العمل والصبر والمال، أما الصبر والقدرة على العمل المتواصل دون كلل، فقد توفرا فيه وأما المال فلم ييخل عليه به إخوانه من بني اسرائيل.

واصل بحثه في المناعة وأسرارها، إلا أنه ما لبث أن تآقت نفسه إلى تجربة المواد الكيميائية ومختلف الصبغات في علاج الأمراض المعدية، وانكب على دراسة الكتب والمجلات والرسائل العلمية التي اكتظت بها جيبوه، وازدحم بها مكتبه ومقاعده بل وأرض غرفته، فما نُشر في الطب شيء هام أو غير هام إلا ووعته ذاكرته.

سمع أن لافيران العالم الفرنسي ومكتشف طفيليات الملاريا قد تمكن من شفاء عدوى التريانوسوم في الفئران بواسطة الزرنيخ، فقد حقن عددًا كبيرًا من هذه الحيوانات بطفيليات من هذا النوع شديدة الضراوة، ثم عالج

نصفها بالزرنيخ وترك النصف الثاني دون علاج، فشفي النصف الذي عولج وفي النصف الثاني عن آخر فأر فيه.

لم يذهب لافيران في بحثه إلى أبعد من ذلك، إلا أن هذا كان كافيًا لإثارة اهتمام إيرليش فأرسل في طلب هذه الطفيليات من باريس، ووصله خنزير غنيًا معدي بها يحوي دمه الملايين منها، إذ لم تكن هناك طريقة أخرى يمكن إرسال هذه الطفيليات بها، حقن مئات الفئران بدم ذلك الحيوان ثم جرب في علاجها من مختلف الصبغات كل ما استطاعت مصانع فرانكفورت أن تقدمه إليه، وقد كان عملاً مضنيًا شاقًا ساعده على إتمامه شاب ياباني يدعى "شيغا"، كان تلميذًا من تلاميذ كوخ الذين كان لهم شأن كبير في تدعيم مدرسته.

بعد تجارب عديدة توصلًا إلى صبغة تدعى التريان الأحمر، وجدا أنها تقتل تلك الطفيليات في دم الفئران التي حقنت بها، ولكنها خيبت أملهما حينما جُربت في علاج مرض النوم الذي يصيب الإنسان، والذي تسببه طفيليات من هذه الفصيلة.

أخيرًا أهمل إيرليش الصبغات وعاد إلى المركبات الزرنيخية، وجرب أول ما جرب مركبًا معروفًا باسم أتوكسيل (Atoxy)، ويدل هذا الاسم على أنه مركب غير سام، ولكنه في الحقيقة كثيرًا ما يسبب العمى، فعمل إيرليش مع زملائه الكيميائيين على أن يعدّلوا في تركيبه عليهم يصلوا إلى تحضير مركب قاتل لتلك الطفيليات، دون أن يكون سامًا للإنسان.

وقد بلغ عدد المركبات التي حضروها وجربوها ستمائة وستة، لم تتوفر الشروط المطلوبة إلا في المركب الأخير أي السادس بعد الستمائة، ولذلك فقد سمي بهذا الاسم كما سمي أيضاً باسم "سلفرسان".

تم تحضير هذا المركب عام ١٩٠٩ م أي بعد اكتشاف ميكروب الزهري بأربع سنوات، ولما كان هذا الميكروب بالنسبة لمركزه في مملكة الحيوان يقرب من طفيليات التريبانوسوم، فقد رأى إيرلش أن يجرب مركبه الجديد في علاج الزهري وأجرى تجارب عديدة ساعده في تدوين نتائجها الكثيرون من مشاهير الأطباء، وأسفرت هذه التجارب عن نجاح باهر إذ أفلح هذا المركب في علاج الزهري، كما لم يفلح مركب غيره من قبل وبذلك تم اكتشاف علاج لمرض تعددت طرق علاجه فكانت كلها - فيما خلا الزئبق - فاشلة عقيمة.

ولازال هذا المركب الزرنيخي مستعملاً إلى يومنا هذا في علاج الزهري لم يدخل عليه سوى تعديل بسيط جعله أكثر ذوباناً وأسهل استعمالاً، ولازال الزئبق يستعمل أيضاً مع المركب الزرنيخي، فالاثنان معاً خير من الزرنيخ وحده ولو أن عالماً رومانياً يعمل في باريس يُدعى "لفاديتي" وجد أن البزموت يأتي بنفس النتائج التي يأتي بها الزئبق، بل ويفضله في حالات كثيرة ولذلك يكاد ينحصر استعمال الزئبق الآن في علاج المضاعفات العصبية التي لا يبره في علاجها مركب آخر، أما مركبات اليود فتستعمل بكثرة في الأدوار المتأخرة لما لها من التأثير على النسيج الليفي الذي يكثر في هذه الأدوار.

وبعد اكتشاف البنسلين ونجاحه في علاج كثير من الأمراض الميكروبية، كان طبيعياً أن يجرب في علاج الزهري، كما جُرب قبل ذلك في علاج السيلان، فأتى بنتائج طيبة خصوصاً إذا استعمل في الدور الأول من أدوار المرض، والواقع أن هذا هو شأن المواد الأخرى المستعملة في العلاج، فكلما كان استعمالها مبكراً كلما أتت بنتائج أفضل، والتأخير في العلاج يُحسب دائماً على المريض، والأدوار المتأخرة في المرض قلّ أن تشفى تماماً.

قلنا إن الزهري قد يصيب الجهاز العصبي، ويحدث ذلك غالباً بعد عدة سنوات من بدء المرض خصوصاً، في الأحوال التي أهمل علاجها أو بدئ العلاج في دور متأخر، فإذا استعملت المركبات الزرنيخية بعد إصابة الجهاز العصبي وُجدت قليلة الفائدة، وقد اكتشف طبيب نمساوي يدعى "يُورج" طريقة تتبع الآن كثيراً في علاج هذا الدور من أدوار المرض، وتتوقف على خاصية معروفة عن جرثومة الزهري، وهي أنها سريعة التأثير بالحرارة تقتلها درجة حرارة منخفضة نسبياً، فهي - على النقيض من معظم الميكروبات - قلما تحتل درجة أعلى من ٤٢° مئوية، وتنحصر هذه الطريقة في رفع حرارة المريض بإصابته عمداً بالنوع الحميد من الملاريا، الذي يسهل علاجه فيما بعد بالكليتين، ويجب على الطبيب في هذه الأحوال أن يحرص كل الحرص على انتقاء النوع الحميد من طفيلي الملاريا ليعدي به مريضه، فقد حدث أن استعمل النوع الخبيث خطأ فكانت النتيجة عكس المقصود من العلاج، إذ تخلص المريض نهائياً من متاعب



الحياة ومن عذاب المرض، فقد قتله طفيلي الملاريا قبل أن يقتله حلزوني الزهري.

لما وُجد أن علاج هذا الدور من الزهري بالملاريا الحميدة يأتي بنتائج طبية جُرب رفع الحرارة بطرق أخرى عديدة، (بيولوجية وغير بيولوجية) أسهل استعمالاً وأسلم عاقبة، وقد أصبحت الأجهزة الكهربائية أكثرها الآن استعمالاً.

بقيت لنا كلمة عن طرق الوقاية من الزهري، إن أكثر ما استعمل لهذا الغرض من المركبات التي أشرنا إليها هي مركبات الزئبق، وأول من أشار باستعمالها هو "متشנקوف" العالم الروسي وأحد تلاميذ باستير.

ومن العوامل التي دعت متشנקوف إلى الاهتمام بهذا المرض علاقته بالشيخوخة فهو من أسباب الشيخوخة المبكرة، وقد عُني متشנקوف بهذه المسألة وقضى وقتاً طويلاً في البحث فيها، فنسبها إلى الإصابة بالزهري كما نسبها إلى سم تفرزه ميكروبات الأمعاء، إلى غير ذلك من الأسباب التي اهتم بها الناس كثيراً والتي لم تسفر معرفتها للأسف عن إطالة أعمارهم.

حدث أن فاز متشנקوف وزميله "رو" (Roux) المساعد الأول لباسير بجائزتين مالتين كبيرتين أنفقاهما عن آخرها في شراء بضعة قرود من نوع الشمبانزي، وحاولا أن ينقلا مرض الزهري إليها بعد أن أخفقا في نقله إلى الحيوانات الأخرى، وقد كانت تجربة موفقة من أولها إذ إنه بعد حوالي

خمسة عشر يومًا من تلقيح خدش بسيط بالمادة الزهرية، ظهرت قرحة صلبة تشبه قرحة الزهري في كل شيء وأمكن نقل المرض من حيوان إلى آخر بالطريقة نفسها، ولكنهما فشلا طول الوقت في العثور على جرثومته التي نال "شودن" شرف اكتشافهما كما أسلفنا.

واصل متشكنكوف أبحاثه فلحق أذن قرد بالمادة الزهرية، وبعد أربع وعشرين ساعة استأصل الأذن، ووضع الحيوان تحت الملاحظة لمدة طويلة فلم يظهر عليه عرض من أعراض الزهري، واستنتج من ذلك أن المسبب لهذا المرض أيا كان نوعه قد يبقى في موضعه فترة من الوقت دون التغلغل في سائر الجسم فإذا ما وُفق الإنسان إلى قتله في موضعه، بعد التعرض للعدوى مباشرة أو بوقت قصير فقد يسلم الجسم من المرض، وكان طبعًا أن تجرب لهذا الغرض مركبات الزئبق، الذي كان في ذلك الوقت المادة الوحيدة التي عرف أن لها تأثيرًا مضادًا على جرثومة هذا المرض، فحضر مرهمًا يحتوي على ٣٣ في المائة من الزئبق الحلو في اللانولين، الذي يمتصه الجلد بسهولة ولحق أحد القردة بالمادة الزهرية، وبعد بضع ساعات عالج موضع التلقيح بهذا المرهم ثم ترك الحيوان عدة أسابيع لم يظهر عليه أثناءها عرض من أعراض الزهري، فأعاد التجربة على عدة حيوانات أخرى، وكانت كلها تسلم من الإصابة بالزهري، وأخيرًا أجرى هذه العملية أمام جمع كبير على طالب طب لققحه بالمادة الزهرية كما لحق في الوقت نفسه قردًا بنفس المادة، ثم عالج الطالب وترك القرد دون علاج، فسلم الأول من المرض وأصيب الثاني به، ولم يبق عنده شك في أن هذا المرهم يقي من الزهري إذا استعمل في الوقت المناسب، وذاع صيته واستعمله الكثيرون،

وهاجمه الرجعيون الذين اعتبروه وسيلة من وسائل المجون ومشجعاً للفسق والفجور، ولكن هذا لم يمنع الدول الكبرى من الاعتراف به رسمياً، وتوزيعه على جنودها مفضلين ذلك على العدوى ومتمثلين برد متشنكوف على ناقديه، الذين اتهموه بتشجيع الدعارة قائلاً إنه إذا فشل المري فليفسح المجال للطبيب.

## مع مسبب الحمى وعدو الشباب

(السيلان)

السيلان مرض يصيب الإنسان ولا يصيب سواه، ولعله من أقدم الأمراض التي أصابت البشرية وأكثرها انتشاراً، فقد عُرف في جميع أنحاء العالم منذ آلاف السنين، ولو أننا لا ندري بالضبط متى وأين بدأ يصيب الإنسان، ومن المدهش أنه في جميع أطوار التاريخ لم يحدث أي تغيير في مجراه،

وهو في ذلك يختلف عن معظم الأمراض المعدية، التي قد تشتد وطأتها أو تخف حسب ظروف وملابسات كثيرة، فهي كما سبق أن ذكرنا إذا ما استوطنت بلدًا وأزمنت فيه تعودها الأهالي وخفت وطأتها عليهم لما تكسبهم من المناعة، فقد كان الزهري مثلاً في بدء ظهوره بين الأجناس البيضاء، أشد وطأة مما هو عليه الآن ولا يزال على الأجناس السوداء التي لم تعود عليه بعد أكثر قسوة منه على الأجناس البيضاء، ويشاركه في ذلك مرض السل، وقد كانت الحمى القرمزية والحصبية في غابر الزمان أفتك بالأطفال منهما الآن، وهكذا تشتد حدة الأوبئة أو تخف في فترات مختلفة، ومنها ما ينتشر بين الناس في فصول معينة، أو يصيب فئة أو سنًا أو جنسًا خاصًا، أو يحل بالبشرية في شكل موجات هائلة بين فترات تكاد تكون ثابتة، أو ينتظر فرصة الفقر والجوع والعري التي تتلو الحروب مثلاً لينتشر

بين الناس ويحصدهم حصداً، أما السيلان فقد بقي على ما كان عليه منذ آلاف السنين، ولا اختلاف بين سن أو جنس أو لون أو طبقة في القابلية لعدواه، ولعل السبب في ذلك يرجع إلى أنه بعكس معظم الأمراض المعدية، لا يكسب المناعة فقد يصاب به الشخص عدة مرات في فترات متقاربة.

وتتمتع جميع الحيوانات من الفأر إلى الشمبانزي بن عم الإنسان بمناعة طبيعية ضده، فقد فشلت جميع التجارب في نقل العدوى إليها ويرجع السبب في ذلك غالباً إلى وجود مواد مضادة لميكروبه في دم الكثير منها.

اكتشف ميكروب السيلان عام ١٨٩٧ م بواسطة عالم ألماني يدعى "نيسر" (Neisser) رآه في إفراز المرضى في الدور الحاد أو تحت الحاد، كما رآه في حالات رمد صديدي حاد في بعض الأطفال والبالغين.

وهو ميكروب كروي صغير لا يزيد قطره على جزء من ألف من المليمتر يشبه في شكله حبة البن، ويوجد عادة أزواجاً داخل خلايا الصديد ذات النوى العديدة، وبينه وبين هذه الخلايا نزاع مستمر، فهي ترح الأوعية الدموية لتهاجمه وتبتله وهو من جهته يعمل على قتلها، ذلك فضلاً عن توالده بسرعة تكثر من عدده كثرة هائلة، وله قدرة كبيرة على الاختفاء في ثنايا الغشاء المخاطي لمجرى البول، خصوصاً إذا ما أزمّن المرض، مما يزيد في صعوبة التخلص منه، فهو في هذا الحصن في مأمن من تأثير المواد المطهرة، التي قد يستعملها الإنسان لقتله.

رأى "نيسر" هذا الميكروب في إفراز المصابين بهذا المرض، ورجح أن يكون هو المسبب له، ولكي يتأكد من ذلك بحث عنه في عينات من الصديد أخذت من مرضى بأمراض أخرى فلم يعثر عليه، وكان عليه لكي يكمل بحثه أن يحضر منه مزارع نقية، وأن يبرهن على أن هذه المزارع قادرة على إحداث المرض في الحيوان - إذا وجد الحيوان القابل لعدواه - أو في المتطوعين من بني الإنسان، إلا أنه أصيب بمرض أقعده عن إتمام بحثه فأتمه طبيب آخر يدعى "بوم" (Bumm).

تمكن "بوم" من أن يحضر مزارع نقية من هذا الميكروب على الأوساط الصناعية، ولكي يحتفظ به حيًا اضطر إلى أن ينقله من مزرعة إلى أخرى كل يوم تقريبًا، وأن يضعه في فرن رُفعت حرارته إلى درجة حرارة الجسم التي ألفها والتي لا يستطيع أن ينمو جيدًا على درجة حرارة أقل أو أكثر منها، فلما جاء دور التجربة على الحيوانات فشل في نقل المرض إليها، واضطر إلى أن يلجأ إلى الإنسان مستعيصًا به عن حيوانات التجارب، والواقع أن الإنسان في مثل هذه التجربة أفضل من حيوانات التجارب بكثير، لجأ إلى المتطوعين من تلاميذه ومساعديه، فكان يضع الميكروب داخل فوهة مجرى البول وكان في كل مرة يصيب المتطوع بالسيلان، وربما حرص هذا المتطوع نفسه على أن لا يأخذ هذا المرض بالطريق الطبيعي، واتخذ كل احتياطات لكي يدرك خطره عنه، وربما فضل غيره أن يصيبه المرض بالطريق الطبيعي على أن يصيبه بهذا الطريق، والواقع أن هذه التضحية في سبيل العلم ليست بتضحية ذات بال إذا ما قيست بتضحيات أخرى في أمراض أكثر ضررًا، وأشد خطرًا فطالما عرّض أناس

أنفسهم للعدوى بجراثيم خطيرة شديدة الضراوة، وهم يعلمون أنها قد لا تمهلهم حتى يعرفوا نتيجة هذه التجارب، أما السيلان فهو سهل العلاج إن بدئ العلاج مبكرًا، وبقدر ما هو سهل العلاج في الدور المبكر يكاد يتعذر الشفاء منه إن أهمل فأزمن.

ينتقل السيلان الجنسي ويكاد لا ينتقل بسواه، رغم ما يذكره كثير من المرضى من الخزعبلات فالميكروب ضعيف مترهف حساس، لا يعيش خارج الجسم سوى دقائق معدودة ثم يموت إن لم يعد ثانية إلى جسم الإنسان الذي أحبه وألف ما يجده فيه من الدفء والغذاء.

ويصيب المرض الرجال والنساء على السواء، أما في الرجال فهو يبدأ بالجزء الأمامي من مجرى البول، وقد ينتهي عند ذلك إذا بادر المريض بعلاجه، فإن أهمله وصل إلى الجزء الخلفي، والغدد الصغيرة المجاورة والحويصلة المنوية والبربخ والخصية والبروستاتة، وإصابته للجزء الأخير من أكبر أسباب إزمانه كما أن إصابته للخصية والحويصلة المنوية كثيرًا ما تسبب العقم عند الرجال.

أما في النساء يبدأ بالشفرتين ومجرى البول وعنق الرحم، وقل أن يصيب المهبل في البالغات، وإذا أزمن وصل إلى باطن الرحم والبوق والمبيض والبريتون، وفي هذه الحالة كثيرًا ما يسبب العقم، وأكبر أسباب العقم الذي يُشاهد عند معظم العاهرات هو الإصابة بهذا المرض، وما تترتب على إزمانه من التصاقات وإنسداد في البوق والتهاب في المبيض.

قلنا إن الميكروب في البالغات من النساء قلما يصيب المهبل، ويرجع السبب في ذلك إلى الحموضة التي تسببها ميكروبات أخرى طفيلية تعيش فيه، وإلى نوع الخلايا التي تبطن هذا الجزء من الجهاز التناسلي عند المرأة، وهذان العاملان غير متوفرين في الأطفال من البنات، ولذلك فإن هناك نوعاً من الالتهاب الجونو كوكي (السيلاي) يسمى الالتهاب الشفري المهبلي، قد ينتشر بينهما خصوصاً في عنابر المرضى والمدارس الداخلية للبنات، وتنتقل عدواه في الغالب بتبادل الملابس والمناشف الملوثة.

ومن المضاعفات الهامة التي قد تتلو مرض السيلاي بعد إزمائه التهاب بالمفاصل يصيب في الغالب المفاصل الصغيرة.

### الرمم الصددي

إذا ولد طفل لامرأة مصابة بالسيلاي، وأهملت المولدة في وقاية عينيها من العدوى فقد يصاب هذا الطفل برمم صديدي حاد ربما انتهى بفقد البصر، إذ تصل جرثومة السيلاي إلى العينين فتحدث فيهما التهاباً شديداً، وربما كان ذلك أهم أسباب العمى في الطفولة، ولو عمل إحصاء لأساليب العمى في مصر لوجد أن السيلاي وحده يحدث أكثر من ثلاثة أرباع الحالات.

والوقاية من الرمم الصددي مستطاعة سهلة، لا تزيد على وضع نقطة أو نقطتين من محلول خفيف من نترات الفضة في كل من العينين بعد الولادة مباشرة، وقد أصبح لزماً على كل مولد أو مولدة أن يتبع هذه الطريقة مهما كانت الأم، ومهما كان مركزها الاجتماعي، ومهما قيل عن



خلوها من المرض وقد أصبح هذا الاحتياط "روتينًا" يجب أن لا يحيد عنه أحد، وذرة وقاية خير من قنطار علاج.

ويصيب الرمد الصديدي البالغين أيضًا، وقد تكون العدوى في هذه الحالة نتيجة إصابة الشخص بالسيلان، وإهماله أبسط قواعد النظافة بأن يحمل الميكروب على أصابعه إلى عينيه، أو قد ينتشر المرض بشكل وبائي يصيب عددًا كبيرًا من الناس، وهذا النوع كثير في مصر في فصل الصيف، وأكبر الظن أن الذباب هو الناقل للميكروب من مريض إلى آخر، وهناك من العلماء من يعتقد أن هذا الميكروب يختلف في بعض خواصه عن ميكروب السيلان العادي.

لما كان ميكروب السيلان لا يصيب سوى الإنسان، ولما نعرفه من أنه لا يوجد من بين الأصحاب حاملين لميكروبه، كما نرى في كثير من الأمراض المعدية الأخرى، ولما كان لا بد لكل جرثومة من مخزن تعيش فيه وإلا انقرض المرض المسببة له، فقد يسأل القارئ عن مكان مخزن ميكروب السيلان، والجواب على ذلك واضح لا يحتاج إلى إجهاد فكر، فالمخزن هو المريض نفسه والمريض موجود دائمًا في كل عصر وفي كل بلد، وفي كل شعب وفي كل طبقة، وفي هذا يختلف السيلان عن معظم الأمراض المعدية، إذ أنه ينتقل دائمًا من المريض إلى السليم، فيُصاب الأخير بالمرض لينقله بدوره إلى غيره وهكذا دواليك، فلا حامل للميكروب ولا عدوى غير ظاهرة، ولا مناعة تحول دون المرض، بل إنه يحدث المرض في كل من يصل إليه، ولا يشفى المريض حتى يتخلص منه، بعكس معظم الميكروبات

الأخرى كميكروب التيفود مثلاً فقد يشفى المريض من التيفود ويبقى الميكروب كامناً في جسده، وكميكروب الطاعون فقد ينتهي الوباء ويبقى الميكروب كامناً في الفئران.

وميكروب السيلان الذي أصاب الإنسان منذ القدم، هو ميكروب السيلان الذي يصيبه الآن، والذي سيستمر يصيبه إلى الأبد دون هوادة ودون أن تخف أو تشتد وطأته.

قلنا إن ميكروب السيلان ينتقل بالطريق الجنسي، وقلما ينتقل بسواه وقلنا إن ذلك يرجع إلى حساسية الميكروب الشديدة، فهو سريع التأثير بالجفاف والحرارة والبرودة، وقد لا يوجد ميكروب آخر - إذا استثنينا ميكروب الالتهاب السحائي الوبائي - يتأثر بالبرودة كما يتأثر بها هذا الميكروب، فمعظم الميكروبات تستطيع أن تعيش مدة طويلة في درجة الصفر أو تحت الصفر، وهى درجة تكفي لقتل ميكروب السيلان في بضعة دقائق، ومعظم الميكروبات تحتل الحرارة إلى درجة ٥٥ مئوية أو أكثر، أما ميكروب السيلان فقد تقضي عليه درجة ٤٢ مئوية في فترة قصيرة نسبياً.

وقد لاحظ الكثيرون أن مريض السيلان إذا ما تصادف وأصيب أثناء مرضه بحمى شديدة وارتفعت درجة حرارته كثيراً ربما شفى من سيلانه، وقد رأى بعض الباحثين الإفادة من عدم احتمال الميكروب للحرارة في علاج مرضى السيلان، فنصحوا برفع حرارة المريض عمداً بطرق صناعية، وهناك وسائل كثيرة لذلك الغرض أشرنا إلى بعضها عند الكلام عن المضاعفات العصبية للزهري، وقد أفادت فعلاً في كثير من الحالات، ولكنها جميعها

طرق مضنية منهكة للمرضى، قل أن يلجأ إليها الأطباء الآن بعد أن وجدوا في مركبات السلفوناميد والبنسلين أسلحة أمضى وأقل إنهماكاً للمريض.

وقد انتشر استعمال هذه المركبات إلى درجة أن أصبح المرضى يستعملونها دون استشارة الطبيب، وقد لا يخلو ذلك من الخطر لأنها مركبات سامة تضر المريض إن أساء استعمالها، وهى إن لم تُعط بطريقة خاصة قد يتعود عليها الميكروب كما يتعود المدمن على المخدرات، فتصبح عديمة الفائدة في العلاج، فكما أن المدمن لا يحتل في أول أدوار إدمانه سوى كميات بسيطة من المخدر يزيدها تدريجياً، حتى ينتهي باحتمال كميات تكفي لقتل العشرات من الناس فكذلك الميكروب، إذا ما عُرض لكميات بسيطة من هذه المركبات فقد يتعودها بحيث لا تفلح في قتله حتى الكميات الكبيرة، أما إذا اتبعت في مكافحته من أول الأمر نظرية "الحرب الخاطفة" فعرض لكميات كبيرة منها تقلل بعد ذلك فقد تفلح في القضاء عليه ويشفى المريض، الذي يجب على أي حال أن يوضع تحت الملاحظة لما قد تحدثه هذه المركبات من المضاعفات لأنها كما أسلفنا مركبات سامة.

وتستعمل مركبات السلفوناميد أيضاً في الوقاية لا سيما في الجيوش، إذ ينصح الأطباء العسكريون الجنود بتناولها عند التعرض للعدوى.

وبهذه المناسبة نذكر أن الأقسام الطبية في الجيوش الحديثة، عُنت بهذا المرض أكبر عناية على الأخص في الحروب الأخيرة، إذ أنشأت مراكز

كثيرة للتطهير والوقاية يلجأ إليها الجندي بمجرد التعرض للعدوى، وكذلك غني أولو الأمر بالعلاج الكامل السريع حتى لا يترك الجندي يهمل نفسه فيزمن معه المرض وفي ذلك مضية للوقت وخسارة لا تعوض.

أما البنسلين فقد اتضح أنه عدو ميكروب السيلان الأول، يقضي عليه بكمية صغيرة نسبياً وفي أقصر وقت، وهناك حالات حادة شفيت في يوم واحد بل وفي بضع ساعات، بل وبحقنة واحدة، ولكننا نعود فنقول إن السيلان إن أزمّن فقد يستعصي علاجه حتى على البنسلين.

ومما يزيد صعوبة علاج السيلان المزمن، أن هناك ميكروبات أخرى ثانوية ارتبطت مع ميكروب السيلان بصدافة متينة، تهجم على مجرى البول المصاب بالسيلان المزمن بجيوش جرارة، فتساعد الميكروب الأصلي فيما هو محدثه من أضرار وقد يصبح التخلص منها أصعب من التخلص منه.

## مع خائق الأطفال

### الدفتريا أو الخائق

الدفتريا مرض يصيب في الغالب الأطفال، وهو ولو أنه عُرف منذ زمن بعيد إلا أن الناس - بما فيهم الأطباء - كانوا دائماً يخلطون بينه وبين الحمى القرمزية، التي تشترك معه في أنها تبدأ مثله بالتهاب في الزور، والواقع أن المرضين يشتركان معاً في أكثر من ذلك، يشتركان على الأخص في أن الجرثومة في كل منهما تبقى في الزور، وتفرز سمها فيه فيسير في الدم ويحدث أعراض المرض.

ومن أهم أعراض الدفتريا انتشار غشاء كاذب على إحدى اللوزتين أو كليهما وقد يمتد في الحالات الشديدة إلى الحنجرة أو القصبة الهوائية، فيعوق التنفس ويحدث اختناقاً قد يؤدي بحياة المريض، وهذا ما دعا الناس في العصور الغابرة إلى تسمية هذا المرض "بالخائق" (Gortillo أو Strangier) ولا يزال العرب يسمونه "بالخائق".

ومما حير أطباء ذلك العهد نوع من الشلل قد يصيب الطفل وهو في طور النقاهة، ويحدث غالباً في البلعوم فيسبب صعوبة في البلع أو الشرب فيُرجع الطفل الماء من أنفه.

اجتاحت العالم في فترات مختلفة أوبئة كثيرة من الدفتريا أصابت

الأطفال من جميع الطبقات، ووصفها وبحث فيها كثير من الباحثين نذكر منهم "ماركو أوريليو سافرينو" الإيطالي و"جون هكسمان، جون فاذرجيل الإنجليزيين" و "غليوم دي بايون، بير برتنو، رو، رامون" الفرنسيين و"نيكولاس تولب" الهولندي و"كلييس، لوفر، بهرنج" الألمانين و "شيك" النمساوي.

وسنورد هنا نبذة تاريخية قصيرة عن كل منهم.

### **غليوم دي بايون:**

في أوائل القرن الثامن عشر وصف دي بايون الدفتريا، وعلى الأخص الاختناق الذي قد يصحبها، وقد اقترح لإنقاذ المرضى من هذا الاختناق ومن الموت المحقق إذا ترك المريض وشأنه، أن تشق القصبة الهوائية تحت مستوى الغشاء "بسييف" حاد، لإحداث فتحة صناعية يتسنى للمريض أن يتنفس منها.

وذكر أنه رأى مريضاً على وشك الاختناق من هذا المرض، فطعنه بسييفه طعنة أصابت القصبة الهوائية وشفى المريض، رغم الدم الغزير الذي فقده.

### **ماركو أوريليو سافرينو:**

مارس الطب في نابولي وتصادف أن انتشرت بها الدفتريا انتشاراً مريعاً فسنحت له فرصة علاج حالات كثيرة، وكانت الطريقة التي اتبعها في علاج حالات الاختناق تنحصر في فتح القصبة الهوائية كما أشار زميله

سالف الذكر، إلا أنه زاد على ذلك أن وضع أنبوبة معدنية في الفتحة الصناعية، جعلت التنفس أسهل والطريق إلى النجاة أقصد وأسلم.

### نيكولاس تولب:

مارس الطب في هولندا، وأولى الدفترية جلّ اهتمامه وكتب عنها كثيراً، ووصف أعراضها وعلاماتها ومضاعفاتها وصفاً دقيقاً، وقد خلد الفنان الشهير "رامبراند" (Rambrandt) ذكرى هذا الرجل في الصورة الشهيرة التي رسمها عام ١٦٣٢ م يتوسطها تولب بملابسه المزركشة، وياقته المصنوعة من الدانتيل اعترافاً منه بالجميل، إذ كان رامبراند مديناً لتولب بشفائه من مرض وهمي فقد خيل له أن عظامه قد لانت، وتحولت إلى مادة رخوة كالجلاتين، فعالجه تولب بالإيحاء لا بالعقاقير، ورسم هذه الصورة بعد شفائه ثم عاش بعد ذلك سنين عديدة رسم خلالها ما لا يقل عن سبعمئة صورة من أجمل الصور.

### جون هكسهام:

مارس الطب في بليموث بإنجلترا، ولم يكن موفقاً في عمله وكان من دأبه الأناقة وحب الظهور، كان شديد العناية ببيئته وهندامه، وكان إذا ما مشى تبعه خادمان يحمل أحدهما حقيبتة والثاني قفازه، ولكي يوهم الناس بكثرة عمله كان يذهب أحياناً إلى الكنيسة، حيث يجتمع عدد كبير من الناس ويأمر خادمه أن يلحقه في وقت معين ليبلغه أنه مطلوب لعيادة مريض، فيخرج أمام المصلين مهرولاً يتبعه كل من حامل الحقيبة وحامل القفاز، ثم يروح المدينة من باب ويدخلها من باب آخر، إلا أن هذا كله لم يفلح في

جلب المرضى، فلجأ إلى الكتابة وكان من أهم ما كتبه رسالة عن تقرحات الزور الحبيثة، وصف فيها الدفتريا ومضاعفاتها وصفًا مطولًا، ونالت هذه الرسالة نجاحًا كبيرًا أدى إلى ازدهار عيادته واستغنى عن حاملي الحقيبة والقفاز، وأصبح إذا ما أتى خادمه ليطلبه أمام الناس كان ذلك فعلًا لعيادة مريض.

### جون فاذرجيل:

مارس بدوره الطب بإنجلترا وكتب رسالة قيمة عن التهاب الزور المصحوب بتقرحات Sore throat attended with ulcers أكسبته شهرة واسعة ولم يتسع وقته لفحصهم، بل كثيرًا ما كان يتناول طعامه في الطريق وأثناء عيادة مرضاه، وكان نصيبه من الراحة ضئيلًا ومن نعم الحياة أضال كأمًا ليس لبدنه عليه حق.

ويقال إنه قابل ذات يوم بنيامين فرنكلين، رئيس الولايات المتحدة فسأله الرئيس "متى تبدأ تعيش؟"

فأجابه بقوله "إنه ما دام يعمل فهو يعيش، وإنه لا يجد لذة في أي شيء آخر، وللناس فيما يعشقون مذاهب".

### بيربرتنو:

هو أول من وصف مرض الدفتريا على أساس علمي صحيح، وأول من فرق بينه وبين الأمراض الأخرى التي تشبهه، وهو الذي أعطاه الاسم المعروف به الآن، وكان من قبل يدعى مجرد التهاب أو تقرح بالزور، وهو



أول من قال بأن لهذا المرض مسببًا خاصًا به، وأول من تكلم عن نوعية الأمراض المعدية وذكر أن كلاً منها مرض قائم بذاته، يسببه عامل خاص به، وقد تحققت نبوءته بعد ذلك بعشرات السنين.

نشأ برتنو في تورز، وكان أحد أفراد أسرة طبية كبيرة إذ كان والده وجده وعمه وكثير من أقربائه من الأطباء، وعاش في فجر حياته في منزل سيدة فرنسية ضمت مجالسها نخبة كبيرة من العلماء والفنانين والموسيقين، وغيرهم من أناس تتقنوا ثقافة عالية، مما كان له أكبر الأثر في توسيع مداركه وقد كانت هذه السيدة التي اعتُبرت إبان شبابه من أجمل نساء فرنسا، والتي احتفظت رغم تقدم سنها بمسحة من جمالها تعنى به عناية كبيرة، وتحبه حب الأم لابنها، وكان هو من جهته يجلها ويحترمها، فلما بلغ أشده أرسلته إلى باريس ليدرس الطب كباقي أفراد أسرته، فأظهر اهتمامًا ونبوغًا وتفوقًا خصوصًا في علم الكيمياء شهد له بهذا أساتذته، إلا أنه اختلف ذات يوم مع أحدهم ويقال إن هذا الخلاف أدى إلى رسوبه في الامتحان، فعاد إلى بلده مصممًا على أن لا يتقدم للامتحان مرة أخرى، وهناك مارس الطب رغم فشله في الحصول على إجازته ويظهر أن ذلك كان جائزًا في ذلك الوقت، ونجح نجاحًا باهرًا إلا أنه عاش عيشة بوهيمية، يأكل أي شيء وفي أي وقت، وأينما وجد وينام في أي مكان بل وكان في بعض الأحيان لا ينام أيامًا متتالية، وعندما فكر في الزواج وقع اختياره على امرأة تكبره بعشرين سنة، ويقال إنها عاشت معه عيشة سعيدة رغم تقلباته وشذوذه، ولم تفارقه إلا للقاء ربها، وكان إذ ذاك قد جاوز الستين

فتزوج هذه المرة فتاة في الثامنة عشرة من عمرها غير مكترث بنصيحة أو نقد.

وفي عام ١٨١٩ م انتشرت الدفتريا في تورز، فتهيأت لبرتنو فرصة العمل ووجد ميداناً فسيحاً للبحث، ولقد كان هذا النوع من البحث من أحب الأشياء إليه.

درس المرض درساً دقيقاً، ودون كل مشاهداته عنه ثم تقدم للمجتمع العلمي في باريس برسالة وصف فيها الدفتريا وصفاً دقيقاً، وتكلم كما أسلفنا عن نوعيتها ونوعية الأمراض المعدية على العموم، وقال إن لكل من تلك الأمراض عاملاً يسببه ولا يسبب غيره، وقد كان ذلك قبل اكتشاف الميكروبات بأكثر من نصف قرن، وقبل أن يولد باستير منشئ علم الميكروبات بجوالي عشر سنوات، وقد قدر له بعد ذلك أن يشهد وباءين آخرين من أوبئة الدفتريا خرج منهما أكثر إيماناً بنظريته.

حدث ذات يوم أن دُعي لعيادة أحد أصدقائه من النبلاء، وكانت الطفلة على وشك الموت محتقة من غشاء دفتيري امتد إلى الحنجرة فسد مسالك الهواء، فوقف حائرًا وبعد تردد طويل أخبر الوالد أنه لا ينقذ ابنته سوى فتحة صناعية في القصبة الهوائية، وقال إنها عملية لا تخلو من الخطر ولم يسبق له إجراؤها وقد تموت الطفلة منها، وسأله إن كان مع ذلك يسمح بإجرائها فأجابه الوالد الذي كان يعلم أن الطفلة تحتضر أن يعمل كما لو كانت المريضة ابنته، فأجريت العملية وأراد الله أن تكلل بالنجاح.

شغف برتنو بالبحث في الحميات وعلى الأخص التهابات الزور، وكان إذا ما دعي لعيادة مريض أمر خادمه أن يسأل عن نوع المرض، فإذا ما علم أنه أحد هذه الأمراض ترك ما بيده وذهب إلى المريض في الحال.

وقد كان لحمى التيفود نصيب كبير من عنايته، فهو أول من وصف تقرحات الأمعاء التي تصحبها، إلا أن وقته لم يتسع لنشر هذا البحث، فقام بذلك تلميذ من تلاميذه كان على درجة كبيرة من الأمانة، فلم ينسب البحث لنفسه بل نسبة لصاحبه.

ذاع صيت برتنو في جميع أنحاء فرنسا، وعُرض عليه منصب طبيب بمستشفى تورز، ولما كان لا بد لمن يشغل وظيفة رسمية مثل هذه أن يكون حاصلًا على درجة طبية، فقد أقنعه أصدقاؤه بالذهاب إلى باريس والتقدم للامتحان مرة أخرى، فذهب إليها على مضض واجتاز الاختبار هذه المرة بتفوق كبير، بل وانتخب بعد بضع سنوات عضوًا في الأكاديمية.

### **كلبس - لوفلر - رو - بهرنج:**

عاصر هؤلاء العلماء بعضهم بعضًا، واشتركوا في البحث في الدفترية وارتبطت أبحاثهم ببعضها، ولو أن كلاً منهم كان يعمل مستقلاً عن الآخر، وقد نشرت هذه الأبحاث الواحد تلو الآخر في الربع الأخير من القرن التاسع عشر.

كان كلبس في بدء حياته يعمل في ألمانيا، مع العالم الباثولوجي الكبير "فيرشو" وكان علم الميكروبات وقتئذٍ لا يزال في مهده، إلا أنه جذبته إليه

كما جذب الكثيرين غيره من الشبان الذين تتلمذوا على كوخ في ألمانيا، وباستير في فرنسا، فوجه بحثه شطر هذه الناحية، ولكنه لم يتصف بالدقة والصبر اللذين اتصف بهما كوخ والكثيرون من تلاميذه، وكان قلما يركز بحثه في شيء واحد فما بدأ شيئاً إلا وتركه بعد فترة قصيرة ليبدأ غيره، ولذلك فقد بقيت معظم أبحاثه ناقصة ليكملها سواه.

ويقال إنه وصف جرثومة الزهري قبل شودن بعشرين عاماً، ولكن شرف هذا الاكتشاف نسب إلى الأخير لأنه كان أكثر دقة واقناعاً وصبراً، ويقال أيضاً إنه تمكن من نقل الزهري إلى القردة، قبل متشنيكوف بخمسة وعشرين عاماً، ولكن هذا الاكتشاف أيضاً نسب إلى متشنيكوف للسبب نفسه، ولقد زعم أنه اكتشف طفيلي الملاريا ولكنه ما لبث أن اتضح خطؤه، وهكذا يبدأ البحث ولا يفیه حقه من التجارب، وقد كان هذا شأنه في الدفتريا ففي عام ١٨٨٣ م بينما هو يفحص غشاء دفتيريا، عثر على جراثيم محبة مستطيلة لم ير مثلاً من قبل ثم بحث عنها في زور عدد كبير من الأشخاص الأصحاء فلم يعثر عليها، لم يجدها إلا في مرضى الدفتريا، واشتبه في علاقتها بهذا المرض ثم انتهى بحثه عند هذا الحد.

وهنا يأتي دور "لوفر" الذي فصل الميكروب وزرعه على الأوساط الصناعية وحقن المزارع في حيوانات، إلى غير ذلك من الأبحاث التي يجب إجراؤها قبل أن يثبت في علاقة أي جرثومة بأي مرض من الأمراض، ولقد ثبت فعلاً أن هذه الجرثومة هي المسببة للدفتريا، واقترن اسمها باسم كل من كلبس ولوفر.

لما زرع لوفر جرثومة الدفتريا على الأوساط الصناعية، وحقن هذه المزارع في حيوانات التجارب، وجد أن هذه الحيوانات تموت بعد بضعة أيام فعندما شرحها ليسترد الجرثومة من دمها كما كان ينتظر، فشل في ذلك إلا أنه كان يجدها دائماً في المكان الذي حقنت فيه، ومن هنا استنتج أن هذه الجرثومة تفرز سماً يسير في الدم بينما تبقى هي في محلها، ولا تصل إلى الدورة الدموية كما تصل إليها معظم الميكروبات المحدثّة للمرض، كميكروب التيفود أو الطاعون مثلاً.

وهنا يبدأ عمل "رو" الفرنسي وهو المساعد الأول لباستير، فقد لاحظ بدوره ما لاحظته لوفر من بقاء الجرثومة دائماً في محلها، وعدم انتشارها في الجسم فصادفت نظرية لوفر عن سم الدفتريا عنده قبولاً، وأيدها ما شاهده في الإنسان من أن الميكروب يوجد في الغشاء الدفتيري دون باقي الجسم، وأن أعراض المرض مع ذلك تدل على تسمم شديد.

أراد "رو" أن يبرهن على صحة هذه النظرية بالتجربة لا بالتخمين، فحدث نفسه بأنه إن صح أن هذا الميكروب يفرز سماً في الجسم فهو في الغالب يفرزه أيضاً خارجه في الوسط الصناعي، وعلى الأخص إذا كان هذا الوسط سائلاً، فزرعه على "الشورية" وهي لا تختلف كثيراً عن الحساء الذي نتناوله في مبدأ طعامنا، سوى أنها تحتاج إلى تفاعل خاص يعطيها قلوية بسيطة تتفق مع قلوية الدم.

وضع "رو" ميكروب "الدفتريا على الوسط السائل، وتركه في فرن التفرخ أياماً قليلة حتى نما وتكاثر، فرشح السائل ليتخلص من الميكروب،

وبحث فيه عن السم بأن حقنه في حيوانات التجارب، فوجد أنه لا بد من حقنه بكميات كبيرة لكي يحدث السم أثره، مما يدل على أن السائل يحوي كمية ضئيلة منه وهو ما لا يتفق مع ما عرفه عن الدفتريا، فقد توجد الميكروبات في الزور بعدد قليل نسبياً ومع ذلك تحدث أعراضاً شديدة، مما يدل على أنها تفرز كمية كبيرة من السم، خطر له أن يعيد التجربة ويترك المزارع في فرن التفريخ مدة أطول، فلما فعل ذلك وجد أن السائل المرشح الخالي من الميكروبات يقتل حيوانات التجارب بأقل كمية، وبذلك ثبت له أن ميكروب الدفتريا يفرز السم خارج الجسم كما يفرزه داخله وأن سمه فعال قوي.

وهنا يأتي دور "بهرنج" الذي انكب على البحث عن علاج للدفتريا، وكان طبعياً أن يتجه بحته شطر الكيماويات، لكثرتها في ألمانيا ولما عُرف عن الألمانين من المهارة في تحضيرها، وكان قد سمع أن مادة الكادافيرين (وهي مادة سامة تتكون من تأثير ميكروبات التعفن على اللحوم) إذا ما مزجت باليود زالت سميتها، فجرب فيما جرب مركبات اليود في علاج الحيوانات المحقونة بميكروبات الدفتريا، مؤملاً بذلك إتلاف سمها فكانت هذه المركبات تحدث تفاعلاً شديداً وتقرحات قذرة، ومع ذلك فإن بعض هذه الحيوانات تغلبت على العدوى وأصبحت فضلاً عن ذلك منيعة، إذ إنها عندما حُقنت بعد ذلك بميكروبات شديدة الضراوة سلمت من العدوى، وقد استنتج من ذلك أنه قد تكونت في دم هذه الحيوانات مادة مضادة للميكروب، فأخذ قليلاً من هذا الدم وفصل منه المصل ومزجه

بميكروب الدفتريا، فأدهشه أنه لم يؤثر عليه مطلقاً ولكنه عندما مزجه بسم هذا الميكروب عادله وأفقده سميته.

وهنا فكر في استعمال هذا المصل في العلاج، فحقن بضعة حيوانات بميكروب الدفتريا، وعالج نصفها بالمصل المنيع أي المأخوذ من حيوانات منيعة، والنصف الآخر بمصل عادي فشفيت الحيوانات الأولى وماتت الثانية عن آخرها، مما يدل على أن المصل المنيع - دون المصل العادي - يحوي مادة مضادة تعادل السم، وربما أفلحت في علاج الدفتريا في الإنسان، إلا أنه في هذه الحالة لا بد من تحضيرها بكميات كبيرة، ولما كانت حيوانات التجارب صغيرة الحجم لا تصلح، لذلك فقد خطر له أن يحصن الخراف، ولكن "رو" وجد أن أنسب حيوان لتحضير المصل بالكميات المطلوبة هو الحصان، إذ يستطيع الإنسان أن يحصل على بضعة لترات من دمه دون أن يصيبه بأذى، فاتبعت هذه الطريقة ولا زالت متبعة إلى يومنا هذا.

وحيثما حل دور تجربة هذا المصل على الإنسان، اضطر المشرفون على هذا العمل إلى علاج عدد من المرضى به، وعلاج عدد مماثل بالطرق المألوفة في ذلك الوقت فكانت الوفيات في الحالات الأولى أقل بكثير منها في الحالات الثانية، وهذه التجربة وإن كانت قد أجريت على نطاق ضيق، إلا أن المقارنة بين الوفيات في عهد المصل وفي العهد السابق له أيدت هذه النتيجة، واعترف العالم كله بفائدة المصل وأصبح من الإجرام أن يتوانى الطبيب في إعطائه بمجرد تشخيص المرض أو حتى الاشتباه فيه.

أحدث المصل انقلاباً كبيراً في علاج هذا المرض، واعتبر اكتشاف  
بهرنج عملاً عظيمًا كوفئ عليه بمنحه جائزة نوبل والإنعام عليه بلقب  
"فون".

إذا أجملنا تاريخ البحث في مرض الدفتريا وجدنا أنه من الأبحاث التي  
تجلت فيها مزية التعاون بين الباحثين في مختلف الميادين بأجلى معانيها،  
فأول من رأى ميكروب الدفتريا هو "كلبس الألماني" وتلاه "لوفلر" الألماني  
أيضاً، وزاد الأخير على ذلك أن قدم البرهان القاطع على أن هذه الجرثومة  
هى المسببة لهذا المرض، كما ذكر احتمال إفرازها سمّاً زعافاً برهن "رو"  
الفرنسي على أنها تفرزه فعلاً وتمكن من تحضيره على الأوساط الصناعية،  
واكتشف "بهرنج" الألماني المصل المضاد فتلاه "رو" الفرنسي وحضر منه  
كميات كبيرة تكفي لعلاج الآلاف من المرضى.

من هذا نرى أن ألمانياً يكتشف وفرنسياً يكمل بحثه، فيأتي ألماني آخر  
ويستغل عمل الأخير في التقدم خطوة أخرى، فيعود الفرنسي ويبدأ حيث  
انتهى الألماني، وهكذا أدى التعاون في البحث إلى أحسن النتائج.

وقد أخذ الأمريكيون أخيراً بهذا المبدأ، فأصبحوا يجندون لكل بحث  
هام زمرة من العلماء المنتخبين، يطلقون عليهم اسم "تيم"، كل يعمل في  
دائرة اختصاصه، والواقع أن الشبه بين "تيم" الكرة وهذه الزمرة من  
الباحثين كبير جداً لأنه إذا تضامن الأفراد في كل منهما، كان الأمل في  
الكسب كبيراً وإذا عمل كل منهم لحسابه فُقدت الجولة بالتأكيد.



وقصة البنسلين من أروع الأمثلة على مزية التعاون في البحث، فقد اكتشفه في سنة ١٩٢٨م عالم بكتريولوجي يدعى "فلمنج" ولجهله بالكمياء قُبِرَ هذا الاكتشاف أكثر من عشر سنوات، ثم قيضت له ظروف الحرب العالمية الثانية شذمة من الكيميائيين والباثولوجيين والبكتريولوجيين، تعاونوا كل منهم في دائرة اختصاصه حتى أخرجوا للناس هذا الدواء العجيب، ثم جاء دور المنتجين فتهافتت الشركات على إنتاجه فدرّ عليها ربّما كبيراً، كما درّ على الأطباء المعالجين مآلاً وفيراً.

وبعد اكتشاف البنسلين وتجربته في علاج مختلف الأمراض، كان من الطبيعي أن يجرب في الدفتريا أيضاً، والواقع أن ميكروب الدفتريا حساس للبنسلين، ولو أن حساسيته له أقل من حساسية ميكروبات أخرى كثيرة، كالكرويات العنقودية والسبحية مثلاً، ولكن أعراض الدفتريا كما أسلفنا تنشأ في الغالب عن امتصاص السم، لا عن تأثير الميكروب نفسه، ولا يؤثر البنسلين على السم ولذلك فإن المصل لا زال العلاج الأول لهذا المرض، إلا أن البنسلين قد يفيد إذا أعطي مع المصل فالأول يوقف الميكروب عند حده، والثاني يعادل سمه.

لم يقل انتشار الدفتريا بعد اكتشاف الميكروب وتحضير المصل المضاد بل ظلت العدو الأول للأطفال، فهي تنتشر بالبرذاذ وهذا النوع من العدوى صعب المكافحة وتكاد تكون الطريقة الوحيدة لمكافحته هي بتحصين الأهالي، ورفع مناعتهم باللقاح الواقي على غرار ما اتبع في أمراض أخرى كثيرة كالجدري مثلاً.

اقترح "بهرنج" تطعيم الأطفال ضد الدفتريا بحقنهم بمزيج من سم الدفتريا ومصلها المضاد، بحيث يتعادل السم والترياق، وهو في الواقع أمر صعب المنال وقد اتبعت هذه الطريقة في ألمانيا ثم في أمريكا، وأتت بنتائج لا بأس بها إلا أن ما يكتنفها من مصاعب وما قد يحدث من التحلل بين السم والترياق جعلها لا تخلو من الخطر، وأدى إلى استعمالها في نطاق ضيق جدًا.

وحديثًا استبدل هذا اللقاح بلقاح آخر سهل التحضير سليم العاقبة، مُنَّبه للمناعة عديم الخطر، وقد قام بتحضيره عالم فرنسي يُدعى "رامون" بأن مزج سم الدفتريا بالقليل من الفورمالين، ففقد السم سميته دون قدرته على إكساب المناعة، ويكفي أن يحقن الطفل بهذا اللقاح ثلاث مرات يفصل كلاً منهما أسبوعان أو ثلاثة ليكتسب مناعة فعالة قوية، وهناك أنواع أخرى من اللقاح قد تفضل هذا اللقاح في إكساب المناعة أو قد تمتاز عنه بأنها لا تحدث تفاعلاً يذكر، ولكنها أصعب في تحضيرها ولا نرى داعياً لذكرها هنا.

كان رجال الصحة في أوائل عهد التطعيم يوصون بتطعيم الأطفال القابلين للعدوى، وترك المنيعين دون تطعيم متبعين طريقة خاصة للتمييز بين المنيع وغير المنيع، والفضل في ابتكار هذه الطريقة يرجع إلى "شيك" الذي وجد أنه إذا ما حُقن في الجلد طفل غير منيع بكمية ضئيلة جدًا من سم الدفتريا، ظهر في موضع الحقن بعد يوم أو يومين تفاعل يزداد بعد

ذلك شدة ويدوم بضعة أيام ثم يزول تدريجيًا، أما إذا حقن طفل منيع بالطريقة نفسها فهو لا يتأثر مطلقًا.

وكان المتبع إذا خيف انتشار الدفتريا في إحدى المدارس لحدوث إصابة أو بضع إصابات فيها، أن تؤخذ العينات من زور وأنف جميع الأطفال وتفحص للدفتيريا، وأن تجرى كذلك تجربة "شيك" عليهم وبهذا يمكن تقسيمهم إلى أربعة أقسام:

القسم الأول إيجابي للدفتريا ولتجربة شيك ويتكون من أطفال في أوائل المرض أو في طور الحضانة وتجب المبادرة بعزلهم في الحال.

والقسم الثاني إيجابي للدفتريا وسلي لتجربة شيك، ويتكون من أطفال حاملين لجرثومة المرض، وهم منبع العدوى والخزان الذي يبقى فيه الميكروب كامنًا إلى أن يجد الفرصة ليهاجم شخصًا آخر غير منيع فيصيبه بالمرض، وهم المشكلة الكبرى في الأمراض المعدية، ولولا أنهم من بني الإنسان لكان التخلص منهم خير وسيلة لدرء خطرهم.

والقسم الثالث سلبى للدفتيريا، ولتجربة شيك ويتكون من أطفال منيين لا داعي لتطعيمهم.

والقسم الرابع سلبى للدفتيريا وإيجابي لتجربة شيك، ويتكون من أطفال غير منيين قابلين للعدوى إن عرضوا لها، وهؤلاء يتحتم تطعيمهم.

ولما كان مثل هذا الإجراء يحتاج إلى مجهود كبير، ونفقات طائلة ولما كان اللقاح سهل التحضير قليل النفقات، وعملية التطعيم نفسها سهلة

سليمة فقد رأى رجال الصحة في العهد الأخير الاستغناء عن تلك التجارب والإجراءات المعقدة، وتطعيم جميع الأطفال سواء منهم المنيع وغير المنيع.

وهناك دول عممت التطعيم وجعلته إجباريًا على غرار ما اتُّبع في التطعيم ضد الجدري، وتوخت الدقة في تنفيذ القانون فأُسفر ذلك عن نتائج باهرة، بل ربما لم يأت الطب الوقائي بعمل أكبر أثرًا وأكثر فائدة من هذا العمل العظيم، فقد محيت الدفترية من بلاد بأكملها وخفت وطأتها كثيرًا في بلاد أخرى.

والعيب الوحيد في التطعيم هو أنه قد يكثر من عدد الحاملين للميكروب، فقد تصل الجرثومة إلى زور أو أنف الطفل المخصّن، فتتكاثر دون أن تحدث أعراضًا، إذ يوجد في الدم من الترياق ما يكفي لمعادلة سمها دون أن يعوق نموها وتكاثر عددها، أو قد تظهر أعراض خفيفة تُفَوّت على الطبيب فرصة تشخيصها، وقد حدث كثيرًا أن أُخذت عينات من أطفال يشكون من التهاب بسيط جدًّا بالزور، لم يضطروهم لملازمة الفراش بل ولم يمنعهم من اللعب ومع ذلك فقد كانت النتيجة ناسين أن التطعيم هو المسئول عن ذلك وأنه هو الذي أنقذ الطفل من مرض شديد محتم بل وربما من الموت.

وفي مثل هؤلاء الحاملين والمرضى المتجولين خطر كبير على الصحة العامة لا يتلافاه سوى تعميم التطعيم.

## مع الموت البطيء

### (السل)

وصف الأطباء السلّ في جميع العصور وقد شوهدت آثاره في مومياوات قدماء المصريين، وفي عظام آدمية جمعت من وجهات مختلفة من جميع أنحاء العالم ويرجع عهدها إلى آلاف السنين، والعبارة الشائعة "ينخر السوس عظامه" إن انطبقت على شيء فإنما تنطبق على ما تحدثه جرثومة هذا المرض في العظام فهي كما تصيب الرئة تصيب العظام فتتخرها،

كما أنها تصيب المفاصل والكليتين والغدد الليمفاوية والأمعاء والبريتون والسحاء والجلد، ويكاد لا يوجد عضو في الجسم لا يصاب بالتدرن، والتدرن هو الاسم العلمي الذي يطلق على الإصابة بهذه الجرثومة في أي جزء من أجزاء الجسم.

وقد اشتبه الناس في أن السل مرض معدٍ منذ أقدم العصور، ولكن أول من برهن على ذلك بالدليل القاطع هو عالم فرنسي يُدعى "فيلامان" (Villemin) وجد أنه إذا ما أخذ قطعة صغيرة من رئة متدربة، وسحقها في قليل من الماء ثم حقنها في أحد الحيوانات كالأرنب مثلاً أصيب هذا الحيوان بالتدرن ثم مات منه.

كان ذلك مما شجع "روبرت كوخ" الباحث الألماني الشهير، على البحث عن الجرثومة المسببة لهذا المرض، وللتأكد من صحة النتائج التي وصل إليها زميله سالف الذكر، بدأ بإعادة تجاربه فحقن حيوانات التجارب بكل ما وصلت إليه يده من المواد المأخوذة من مرضى السل، من بصاقهم أثناء حياتهم إلى قطع صغيرة من الأعطاء المتدربة بعد مماتهم، وقد استخدم في ذلك عددًا لا يحصى من حيوانات مختلفة، ثم أخذ يجرب مختلف الصبغات في تلوين هذه المواد علّه يتمكن من رؤية الجرثومة بميكروسكوبه بعد صبغها، ولكنه مع ذلك فشل في العثور عليها، إلى أن حدث ذات يوم أن ترك أفلامه تحت تأثير الصبغة يومًا بأكمله، وعند فحصها شاهد ميكروبات لم يكن له بها عهد من قبل، فلما ماتت الحيوانات المحقونة فحص أفلامًا من أحشائها المتدربة بعد صبغها بالطريقة المذكورة فرأى الميكروبات نفسها، وهنا لاح له بصيص من الأمل وبدأ يظن أنه وفق إلى اكتشاف جرثومة السل، فأعاد هذه التجارب مرارًا وكان في كل مرة يعثر على الميكروب نفسه في أي جزء أصابه التدرن.

ربما اكتفى غيره بهذا الدليل وربما قام غيره وطنطن لتلك النتيجة، بل وربما أعلنها على صفحات الجرائد العلمية وغير العلمية، ولكن كوخ لم يكن من هذا الصنف من الباحثين، ولم يتعود أن ينشر شيئًا حتى يتأكد منه بحيث لا يدع منفذًا للشك ولا فرصة لمهاجمته أو نقده.

لم يكفه أن رأى الجرثومة المذكورة في جميع أحوال التدرن، بل حاول تحضير مزارع نقية منها، وجرب لهذا الغرض مختلف الأوساط الصناعية

المعروفة في ذلك الوقت فلم ينم الميكروب على واحد منها، وأخيراً خطر له أن يضيف إليه قليلاً من المصل المأخوذ من حيوانات قابلة للعدوى بهذا المرض كالبقر مثلاً، علّ المصل يساعد الميكروب على النمو، خصوصاً وأنه غني بالمواد الزلالية التي ربما احتاج إليها الميكروب.

لقح هذه الأوساط الصناعية الجديدة بالميكروب، وتركها في التفرخ يوماً أو يومين ثم فحصها فلم ير ما يدل على أن الجرثومة نمت عليها، وكان على وشك اليأس لولا تذكر أن هذه الجرثومة في الطبيعة بطيئة في إحداث المرض، بطيئة في النمو داخل الجسم، فقد يعيش مريض السل سنين عديدة ثم يموت من مرض آخر أو من الشيخوخة، وإن قضت عليه هذه الجرثومة فقد لا تقضي عليه إلا بعد مرض طويل، خصوصاً إن كان المريض من ساكني المدن التي ينتشر فيها المرض، وتلوث جراثيمته هواءها، وتذكر أيضاً أنه إذا ما حقن ميكروب السل في حيوانات التجارب، فهو لا يميتها إلا بعد بضعة شهور، بعكس ميكروبات أخرى عديدة تميت في يوم أو بعض يوم.

حدّث نفسه أنه إن كان هذا شأن ميكروب السل داخل الجسم، وإن كان نموه على هذه الدرجة من البطء، فيه فقد يكون هذا شأنه أيضاً خارج الجسم على المزارع الصناعية، وأنه إن كان الكثير من الميكروبات الأخرى ينمو على هذه المزارع في يوم أو بعض يوم، فهي أيضاً تقتل حيوانات التجارب في مثل ذلك أو أقل.

على هذا الأساس جرب أن يترك المزارع في فرن التفرخ مدة أطول مما تركها فيه من قبل، وأن يفحصها بين حين وآخر فراه أن رأى بعد أربعة أسابيع أن الميكروب قد نما وتكاثر عدده، ولقد كان سروره لهذه النتيجة بالغاً جداً فقد أفلح بعد اليأس في زرع جرثومة السل على الأوساط الصناعية، ويزعم البعض أن تركه المزارع في فرن التفرخ كل هذه المدة لم يكن إلا سهواً، لم يكن سوى مصادفة سعيدة ساقها القدر إليه، وسواء أصح ذلك أم لم يصح فهو لا يقلل من أهمية كشفه، إذ إنه على أي حال عرف أن يفيد من الفرصة التي سنحت له.

وبفحص هذه المزارع وجدها تحوي الملايين من الميكروبات التي شاهدها في بصاق المرضى وفي القطع المتدنة من أحشاء الموتى، ولكن بقي أمامه أن يثبت أن ميكروبات هذه المزارع قادرة على إحداث التدرن في حيوانات المعمل، فحقنها فيها وحصل على النتيجة التي حصل عليها بحقن هذه الحيوانات ببصاق المرضى والقطع المتدنة، أصيبت هذه الحيوانات بالدرن وماتت منه ووُجد الميكروب في أحشائها، ولم يبق أقل شك في علاقته بالمرض وقد سمي الميكروب منذ ذلك الوقت "باسيل كوخ".

ولما كان صبغ الميكروبات بمختلف الصبغات مما يسهل رؤيتها، ولما كانت معظم الميكروبات تمتص مختلف الصبغات بسهولة، وربما في بضع ثوان فيما عدا ميكروب السل وبضعة ميكروبات أخرى مشابهة له، يصعب صبغها كما ذكرنا فقد كان هذا العامل مما أخر اكتشاف هذا الميكروب،



وترجع صعوبة صبغ ميكروب السل إلى احتوائه على مادة دهنية تجعل من العسير امتزاج المحلول المائي للصبغة بالمادة الدهنية فيه.

ومما يستحق الذكر أن هذا الميكروب الذي يسبب الهزال ويسلب الجسم كمية كبيرة من الشحم يحوي نفسه أكثر من ٥٠% من وزنه مواد دهنية.

قلنا إن كوخ تغلب على صعوبة صبغ الميكروبات بإطالة مدة تعرضه للصبغة إذ تركه معرضاً لها يوماً بأكمله، وقد أمكن بعد ذلك تقصير هذه المدة إلى بضعة دقائق بواسطة التسخين مع استعمال صبغة قوية، ويرجع الفضل في اكتشاف هذه الطريقة إلى "إيرلش" الذي عُني بدراسة هذا المرض قبل أن يعنى به كوخ كوخ ولو أنه سبق أن أصيب هو به ثم شفي أو تحسن كثيراً خصوصاً بعد أن أمضى فترة طويلة في أسوان مستشفياً منه.

ويقال إنه حدث ذات يوم أن صب إيرلش صبغة قوية على بضعة أفلام السل فأخذتها زوجته ووضعتها سهواً على فرن ساخن، فلما اكتشف إيرلش ذلك ثار عليها ووبخها على إهمالها توبيخاً عنيفاً، إلا أنه لما فحص هذه الأفلام ولم يكن قد مضى على وضع الصبغة عليها أكثر من بضعة دقائق لاحظ أن الميكروب الذي يصبغ بالمحلول البارد في عدة ساعات، قد صبغ بعد التسخين في دقائق معدودة، ثم اكتشف بعد ذلك أن هذا الميكروب يختلف عن معظم الميكروبات الأخرى في أنه إذا ما أخذ الصبغة تعذرت إزالتها عنه، وعلى هذا الأساس ابتكرت طريقة سهلة لصبغه والكشف عنه، وتمييزه عن باقي الميكروبات بحيث يمكن تشخيص المرض

أحياناً في بضع دقائق، إلا إذا كان من النوع الذي - رغم إصابة الرئة بالمرض - لا يوجد فيه الميكروب بالبصاق أو يوجد بأعداد قليلة جداً فيصعب العثور عليه، وفي هذه الحالة يلجأ الطبيب إلى حقن البصاق في حيوان من حيوانات التجارب، وهو في الغالب ذلك الحيوان المسكين المسمى بخنزير غينيا الذي لاقى من أهوال المعمل ما لم يلاقه أي حيوان آخر.

أصبحت هذه الطريقة السريعة السهلة، مستعملة لتلوين هذا الميكروب في جميع معامل العالم مع تعديلات بسيطة أدخلت عليها في فترات متباعدة، وصارت من السهولة بحيث يتسنى للطبيب المعالج نفسه أن يقوم بها في عيادته الخاصة.

أعلن كوخ نتيجة بحثه في مؤتمر عقد في برلين عام ١٨٨٢ م حضره فطاحل العلماء وكان من بينهم إيرلش الذي سبق ان أشرنا إليه، وأدولف فيرشو الباثولوجي الشهير والعالم العالمي، الذي كان حجة في علم الأمراض وكل ما تفرع عنه، ألقى كوخ كلمته في صوت خافت متواضع، ولكنه كان واثقاً من نفسه وواثقاً من كل تجربة أجراها، وكل كلمة ألقاها فلما انتهى من تلاوة رسالته بين عاصفة شديدة من التصفيق، جلس ليسمع النقد الذي سيوجه إليه والمناقشة التي كان من المنظور أن تتلو رسالة هامة كهذه، وتطلع الجميع إلى فيرشو إله الطب في ألمانيا متوقعين أنه سيقوم لإبداء ملاحظاته على هذا البحث الخطير، إلا أن فيرشو خيب ظنهم إذ أخذ قبعته وغادر المكان دون أن ينبث ببنت شفه، ولعله عز عليه أن يتم

هذا الاكتشاف العظيم على يد رجل كان خاملاً إلى ذلك الوقت ولم يخرج عن أن يكون تلميذاً من تلاميذه، والغيرة والحسد من طبائع البشر قل أن يسلم منهما مخلوق.



روبرت كوخ مكتشف ميكروب السل

انتهى كوخ من رسالته دون مناقشة ودون نقد، فهو لم يترك باباً للنقد ولم يدع في بحثه صغيرة ولا كبيرة إلا أحصاها، وتطايرت أخبار هذا الاكتشاف إلى جميع أنحاء العالم فأحدثت ضجة لا مثيل لها.

وأصبح هذا الكشف موضوع حديث الجميع في الجرائد والمجالس والمنازل والمنتديات، ولكن أولي الأمر في ألمانيا لم يرقهم أن يقتصر عمل كوخ على اكتشاف الميكروب، أهم من اكتشاف سبب المرض ظناً منهم أن الأول قد يتم دون الأخير، وهو ما لم يحصل سوى في أمراض قليلة كاستعمال الكينين في الملاريا التي لم يعرف سببها إلا بعد اكتشاف الكينين بمئات السنين.

طلب أولو الأمر من كوخ أن يبحث عن علاج لمرض السل، وألحوا في طلبهم ولم يعطوه الوقت الكافي للبحث على مهل، دون التطفل عليه في شئون لا يعرفون عنها شيئاً، فكانت النتيجة أن تسرع وأعلن أنه تمكن من تحضير مادة مأخوذة من ميكروب السل نفسه سماها "تيوبركلين"، هي خلاصة من ميكروب السل في قليل من الجلسرين، وقال إنه حصل باستعمالها في علاج عدد قليل من المرضى على نتائج جيدة، فلما انتقلت هذه المادة إلى أيدي الأطباء استعملوها على نطاق أوسع، وأساءوا استعمالها فأدت بنتائج وخيمة وقتلت من قتلت واستفحل المرض واشتدت وطأته عند البعض، وأحدثت المادة تفاعلاً شديداً عند مرضى كثيرين ورفعت حرارتهم وأضعفت مقاومتهم، وقد دعاهم كل ذلك إلى نبذ هذا العلاج الخطر الجديد.

وأغلب الظن أن العيب لم يكن عيب "التيوبركلين" بل عيب الطريقة التي أُعطى بها، فقد عاد القوم إليه في السنين الأخيرة وأعطوه بمقادير صغيرة جداً تزداد تدريجياً فأتى بنتائج طيبة.

ومن المواد التي استعملت حديثاً في علاج السل، أحد مركبات السلفون يُدعى "برومين" وكذلك أحد أشقاء البنسلين يُدعى "اسباراجلين" وآخر يُدعى "ستروبتوميسين" ولا زالت هذه المواد في طور التجربة ولو أن بعض التقارير تدل على أنها أتت بنتائج لا بأس بها.

بقيت لنا كلمة عما يذاع بين حين وآخر عن اكتشاف علاج جديد للسل، وعن نتائج طيبة أعطاها هذا العلاج أو ذاك، ولكن معظم هذه

النتائج لم تبين على أساس علمي صحيح، وقد تبعث في نفوس المرضى بصيصاً من الأمل لا يلبث أن يخبو، وقد لا يوجد مرض أُعلن عن اكتشافات جديدة لعلاج أكثر من هذا المرض ومرض السرطان، وإن كثرتها هي أكبر دليل على فشلها.

وفي الوقت الذي فشل فيه التيوبركلين في العلاج، توصل عالم نمساوي إلى الإفادة منه في التشخيص، إذ لاحظ أنه إذا ما وضع على خدش بسيط في الزراع وأحدث تفاعلاً بعد يوم أو يومين، دلّ ذلك على الإصابة بالمرض، وهي تجربة مفيدة في الأطفال ولكنها محدودة الفائدة عند البالغين، إذ يحدث هذا التفاعل عند معظمهم، ولو خلوا من جميع أعراض المرض، وذلك لإصابتهم منذ مدة طويلة بعدوى بسيطة ربما شفيت ولم يبق منها سوى آثارها، وقد تنفع الشخص هذه العدوى القديمة بإكسابه المناعة من المرض، ومن خواص السل أن المناعة منه لا تُكتسب إلا بالميكروب الحي نفسه، وهي مناعة وعدوى في وقت واحد.

يوصف السل أحياناً بأنه مرض وراثي، وهو وصف لا ينطبق على الحقيقة كل الانطباق، وإن كان هناك ما يورث بالنسبة لهذا المرض فهو الاستعداد له، ويقال إن السل أكثر إصابة لمن كان رقيق البشرة، شاحب اللون طويل الأهداب واسع العينين، تنطوي ضلوعه على صدر طويل ضيق.

أما ما نراه أحياناً من إصابة المرض لعدة أفراد في عائلة واحدة، فيرجع في الغالب إلى انتشار الجرثومة بينهم وانتقالها من مريض إلى آخر.

وتكثر ضحايا السل عادة في سن المراهقة والشباب، أما ضحاياه من المتقدمين في السن فعدددهم قليل نسبيًا، وقد قضى هذا المرض على عدد كبير من عظماء الرجال وهم ما زالوا في ريعان الشباب، نذكر منهم مصطفى كامل الذي أنهكه الجهاد في سبيل وطنه، فأصيب بالمرض ولم يقو على مقاومته ثم قضى نحبه في وقت كانت البلاد فيه أحوج ما تكون إليه، وشوبان الموسيقار البولوني الشهير الذي هجر بلاده فارقًا من اضطهاد الروس، ولجأ إلى باريس حيث قابل جورج ساند الكاتبة الفرنسية الشهيرة، فتوطدت بينهما صداقة متينة، وقد كانت هذه الكاتبة تعيش عيشة بوهيمية واثارت على أنوثتها، رغم ما توفر فيها من صفات الأنوثة، وارتدت ملابس الرجال واتخذت لها اسمًا من أسمائهم.

اضطر شوبان إلى مجازاة هذه المرأة الرجل في معيشتها، وقد كان بطبعه ضعيفًا مترهفًا فلم يقو على احتمائها، وأصيب بالسل ومات من نزيف رئوي شديد انتابه إثر حفلة موسيقية رائعة أقيمت لإعانة وطنه المضطهد، ونالت هذه الحفلة نجاحًا فاق كل وصف، وصفق له الجمهور تصفيقًا حادًا دون أن يعرف أنه يصفق لرجل على فراش الموت.

### الوقاية:

لا شك في أن السل أكثر انتشارًا في المدن منه في الريف، وفي البقاع المنخفضة منه في البقاع الجبلية المرتفعة، وبين الفقراء أكثر من الأغنياء، فالهواء النقي والغذاء الجيد الغني بالفيتامينات من الأمور التي تساعد الإنسان في التغلب عليه.

ولكي يقي الناس أنفسهم من عدوى السل، يجب أن يعلموا أنها تحدث عادة باستنشاق الرذاذ أو الهواء المحمل بالميكروبات، أو بشرب اللبن الملوّث بها.

والرذاذ هو ما يخرج المريض من فمه من قطرات متناهية في الصغر محملة بالميكروبات، وهي أكثر ما تكون انتشاراً أثناء نوبة السعال.

وقد تتطاير الميكروبات في الهواء مع التراب نتيجة البصق على الأرض إذ يجف البصاق فيسهل تطايره، ومن خصائص هذا الميكروب أنه شديد المقاومة يتحمل الجفاف، وقد يعيش شهوراً على هذا الحال، وكثيراً ما تمكن البكتريولوجيون من فصل الميكروب حياً، من التراب المتراكم في عنابر مرضى السل بعد خلوها منهم ببضعة أشهر، ولذلك كان من أهم الاحتياطات التي تتخذ ضد هذا المرض أن يتعلم المرضى أن لا يبصقوا على الأرض، فأما أن يستعملوا مناديل تطهر فيما بعد، أو مباحق تحوي قليلاً من مادة مطهرة كالبنيك.

والعدوى عن طريق اللبن تصيب الأطفال أكثر مما تصيب البالغين، ووصول الميكروبات إلى اللبن ناتج عن إصابة البقر نفسه بالدرن، مما دعا أكثر الأمم المتقدمة إلى وضع تشريع خاص لحماية الناس من هذا النوع من العدوى كفحص البقر بين حين وآخر، وفحص اللبن فحصاً بكتريولوجياً دقيقاً، واللبن من أسهل مواد الطعام تلوثاً، فكما أنه غذاء كامل للإنسان والحيوان فهو أيضاً غذاء كامل لمعظم الميكروبات (ضارة وغير ضارة) فإذا ما وصلت إليه ترعرعت ونمت بسرعة فائقة، وقد يصل

عددها إلى مليون في السنتيمتر المكعب الواحد، أو ألف مليون في اللتر في عينات اللبن العادية.

وأسهل طريقة لتلافي العدوى هي غلي اللبن، كما يفعل معظمنا في مصر وهي طريقة سليمة لا عيب فيها سوى ما قد تحدثه من بعض التغيير في "بروتينات" اللبن وإتلاف بعض فيتاميناته، ولذلك يلجأ بعض الناس إلى ما يسمونه "البسترة" وتنحصر هذه الطريقة في تسخين اللبن على حرارة منخفضة (ولكنها كافية لقتل معظم الميكروبات الخطرة) ، ثم تبريده بعد ذلك مباشرة حتى لا يتسنى لباقي الميكروبات أن تنمو وتتكاثر.

وفي جميع أنحاء العالم المتمددين اهتم رجال الصحة بمكافحة هذا المرض اهتماماً كبيراً، وقل أن يوجد مرض مُعَدُّ اتَّخذ في مكافحته من الطرق بقدر ما اتخذ في مكافحة هذا المرض، فقد أنشئت له مستوصفات مجهزة بالأشعة والمعامل لتشخيصه في أول أدواره قبل أن يستفحل، وحُصِصت مصحات لعلاجيه بمختلف الطرق القديمة والحديثة، ومستشفيات لعلاج درن العظام ومعازل يعزل فيها أبناء المرضى حتى لا تصل العدوى إليهم من آبائهم ومستعمرات تأوي عددًا كبيراً من المرضى، يقومون فيها بأعمال خفيفة تتفق مع حالتهم الصحية وتكسبهم الثقة في أنفسهم، وتخصص في هذا المرض وحده عدد كبير من الأطباء، وهو ما لا نراه في الأمراض الأخرى، فقل أن نسمع مثلاً أن طبيباً اختص في علاج التيفود فقط، أو أن مستشفى أنشأ لعلاج الدفتيريا دون غيرها من الأمراض، وقد أدت العناية



بهذا المرض إلى نقص كبير في عدد ضحاياه، حتى صار في العهد الأخير أقل فتكًا بالناس مما كان في العصور السالفة.

ومما ساعد على التغلب عليه استعمال اللقاح الواقي ضده، وقد حُضرت منه أنواع كثيرة، كان أكثرها نجاحًا لقاح الـ B. C. G الذي حضره العالمان الفرنسيان "كالميت" و "جيران"، من ميكروبات خُففت ضراوتها بالاستمرار في زرعها عدة سنوات على وسط غير ملائم لها، حتى فقدت ضراوتها إلى غير رجعة، وصارت غير قادرة على إحداث المرض، دون أن تفقد قدرتها على إكساب المناعة.

ويُعطى هذا اللقاح عادة للأطفال الحديثي الولادة بطريق الفم، فيقيهم من المرض في السن التي هم فيها أقل مقاومة له - يقيهم من المرض ولكنه لا يقيهم من العدوى - ، على أن هذه العدوى التي تسبب لهم المرض لغيرهم تكسيهم المناعة ضده، وهي مناعة أقوى من المناعة التي أكسبهم إياها اللقاح نفسه، أثبتت هذه الطريقة في فرنسا وفي بلاد أوروبية كثيرة، وتحمس لها البعض وحمل عليها آخرون، ولا سيما الإنجليز ولكن يظهر أنها أتت بفوائد جمة.

وقد حدث مرة أن طُعِم بهذا اللقاح بضع مئات من الأطفال في بلدة صغيرة في ألمانيا تُدعى لوبك، ولم تمض بضعة أسابيع على ذلك حتى ظهرت أعراض السل على معظم هؤلاء الأطفال ومات منهم عدد كبير، كانت كارثة أحدثت ضجة كبيرة في ألمانيا وسائر أنحاء أوروبا، وأقضت مضجع كالميت صاحب هذا اللقاح، فأمرت الحكومة الألمانية بتأليف لجنة

تتولى التحقيق في هذه الكارثة، وقامت هذه اللجنة بعملها بذمة وأمانة فاتضح من تقريرها أن العيب لم يكن عيب اللقاح، بل عيب المسؤولين عن تحضيره إذ استعملوا خطأ مزارع من جرثومة شديدة الضراوة، تصادف أن كانت موجودة مع مزارع الـ B. C. G التي يجب دائماً أن تخصص لها أفران وثلاجات بل ومعامل خاصة بها، وقد قُدم المسؤولون عن هذه الكارثة للمحاكمة، وحكم عليهم بالسجن مددًا مختلفة حسب مسؤولية كل منهم.

## مع مرض لازار

### (الجذام)

الجذام مرض قديم جدًا عرفه الناس وخشوه منذ آلاف السنين، ويظهر أنه بدأ أول ما بدأ في أرض مصر، ومنها نقله اليهود إلى فلسطين ثم انتشر في جميع أنحاء العالم، فلم تسلم منه منطقة حارة أو باردة، وقد كان للرومان شأن كبير في انتشاره بعد أن كثرت فتوحاتهم واتسعت إمبراطوريتهم،

بل وحتى بعد سقوط روما التي غادرها وقتئذ أناس كثيرون ناقلين الجذام إلى جهات من أوروبا كانت إلى ذلك الوقت قد خلت منه، ويقال كذلك إن لفتوحات العرب شأن كبير في نقله إلى الأندلس ثم إلى فرنسا.

وقد انتشر الجذام في القرون الوسطى في كل من إنجلترا وفرنسا وإيطاليا لدرجة كبيرة جدًا، حتى أن ولاية الأمور فيها قرروا عزل المرضى في منازل كبيرة خصصوها لهم وأطلقوا عليها اسم منازل لازار ( Lazar houses ) نسبة إلى رجل فقير يدعى لازار يتسول في الطرقات، وقد انتشرت على جسده دمامل قذرة وقروح ذميمة ظنَّ أنها نتيجة إصابته بالجذام، ولم تكن هذه المنازل مستشفيات أو شبه مستشفيات، بل كانت معازل تضم أولئك المرضى تحت سقف واحد، حيث يعيشون على الفتات

التي يلقيها الأغنياء على أعتابها، وقد بلغ من كثرة هذه المنازل أن وصل عددها في غرب أوروبا إلى تسعة عشر ألف منزل، منها ألفان في فرنسا وحدها، ومن هذا يستطيع الإنسان أن يستنتج مبلغ انتشار المرض في ذلك الوقت، خصوصًا إذا تذكرنا أن هذه المنازل لم تكن تضم جميع المصابين به، إذ لم يكن العزل إجباريًا، وكان على من يختار البقاء خارج هذه المنازل، أن يحمل جرسًا يدقه إذا ما دنا منه شخص سليم كي يحذره من الاقتراب منه.

والواقع أن الناس قد بالغوا في الخوف من عدوى الجذام، حتى أنهم إذا ما سمعوا جرس المجذوم فروا من جواره، وربما تحاشوا إلى الأبد المكان الذي حل به، ولذلك فقد اضطهد هؤلاء التعساء وعاشوا عيشة المنبوذين، بل وقد اعتبرهم الإسرائيليون نجسين، وبلغت القسوة في معاملتهم أن كان الآباء يقتلون أبناءهم المجذومين والأبناء يقتلون آباءهم، ولعل تلك المعاملة القاسية هي السبب فيما جُبل عليه مرضى الجذام من عدم الاستقرار في مكان واحد، فهم كثيرون الحركة دائمو التنقل ما داموا قادرين على التنقل، وقد لاقى ولادة الأمور في جميع أنحاء العالم مشقة كبيرة في عزلهم، وإقناعهم بالبقاء في المصحات، فقد حدثت مثلًا منذ بضعة أعوام في مصحة الجذام بأي زعبل ثورات صغيرة تمكن المشرفون على هذه المصحة من التغلب عليها، تارة بإقناع المرضى وتارة بإجابة طلباتهم في حد المعقول.

وقد بقي سبب الجذام غير معروف إلى عهد قريب، وذهب الناس في تعليقه مذاهب شتى نذكر على سبيل المثال ما قاله أحد مشاهير الأطباء

الإنجليز في أواخر القرن التاسع عشر، من أنه ينشأ على الإكثار من أكل السمك لما لاحظته من انتشاره في بلدة في النرويج تدعى "برجان" ، يكاد يعيش أهلها على السمك فقط، وقد كان لهذه النظرية بعض المؤيدين وكثير من الناقدين الذين بنوا نقدهم على دليل منطقي معقول، وهو أن المرض كثيراً ما أصاب أناس لم يأكلوا السمك طوال حياتهم، أو أكلوه بكميات لا تذكر كما سلم منه أناس يكاد يكون السمك طعامهم الوحيد.

بعد بضع سنوات من نشر هذه النظرية، أعلن طبيب نرويجي يدعى ينسن (Jensen) أنه اكتشف الجرثومة المسببة لهذا المرض، ووصفها بأنها جرثومة تشبه جرثومة السل إلى حد كبير، وتختلف عنها في أنها لا تنمو على الأوساط الصناعية المعروفة، والواقع أنه لم يفلح أحد إلى الآن في تحضير مزارع غزيرة منها، وتوجد هذه الجرثومة بعدد كبير في الجلد وفي الغشاء المخاطي للأنف، كما توجد في الأعصاب إن كان المرض من النوع العصبي، ومن الغريب أنه حتى بعد اكتشاف الجرثومة استمرت نظرية السمك وعلاقته بالمرض قائمة، إذ زعم بعض مؤيدي هذه النظرية أنه هو الذي ينقل الجرثومة إلى الإنسان، وهناك أنواع مختلفة من الجذام، منها ما يصيب الجلد فيحدث به وبالوجه على الأخص تشويهاً سريعاً (وقد أجمعت الكتب الطبية على تشبيه وجه المجذوم بوجه الأسد لما يصيبه من التدرن والتشويه) ، ومنها ما يصيب الأعصاب فيسلب المريض حاستي الألم والحرارة، بل وقد يفقد جزءاً من أطرافه دون أن يشعر، ومنها ما يصيب الجلد والأعصاب معاً، وهو أكثر الأنواع انتشاراً وأشدّها وطأة، ولا يقتصر

التشويه فيه على الوجه بل يشمل الأطراف التي كما ذكرنا قد تُفقد أجزاء كبيرة منها.

ومدة الحضانة في جميع الأحوال طويلة جدًا قد تمتد إلى بضع سنوات، ويقال إن معظم المصابين بهذا المرض قد عُرضوا للعدوى قبل سن العشرين، وهناك حالات امتدت مدة الحضانة فيها إلى أربعين سنة، ولو أن هناك أيضًا حالات لم تزد مدة الحضانة فيها عن بضعة أسابيع، أما طريقة العدوى فلا زالت غير معروفة على وجه التحقيق، وأكبر الظن أنها تحدث باللمس أو الهواء ويظهر أنه لا بد من التعرض للعدوى عن كثر، ولمدة طويلة قبل أن يصاب الشخص بالمرض.

وسنقص على القارئ في هذه المناسبة قصة "الأب دميان" الذي ذهب إلى هنولولو عام ١٨٦٣ م ولم يبلغ الثامنة عشرة من عمره، وهناك سمع ببؤس مرضى الجدام في ملاكاي وبما كانوا يلاقونه من القسوة والاضطهاد، فتوسل إلى رؤسائه أن يوفدوه إليها ليواسي المرضى ويعنى بهم، وهناك من الناس من لو كُلف بعمل مثل هذا لبذل قصارى جهده للإفلات منه، أجيب الأب دميان إلى طلبه من إلحاح شديد إذ كانوا يخشون عليه العدوى، وهو لا زال في عنفوان الشباب ولا يعرف من شئون الطب الكثير أو القليل، مكث في ملاكاي عدة سنوات لم يظهر عليه عرض من أعراض الجدام، إلا أنه حدث ذات يوم بعد اثنتي عشرة سنة من وصوله أن سكب على قدمه مصادفة ماء ساخن في درجة الغليان ففزع أيما فزع، لا من الألم بل لأنه لم يكن هناك ألم، فهو لم يشعر بحرارة الماء مما يدل

على أن أعصاب الحس قد أصيبت، وفي تلك اللحظة فقط اكتشف أنه أصيب بالجذام، وقد لازمه المرض أربع سنوات ثم مات وهو في مقتبل العمر شهيد المروءة والانسانية.

وقد حدث يوماً بينما طالب طب في باريس يأخذ عينة من أحد مرضى الجذام أن غزته إبرة ملوثة، فظهرت عليه أعراض الجذام بعد ثماني سنوات من هذا الحادث، كما حدث أيضاً أن حُقن أحد المجرمين بإفراز مأخوذ من أحد المرضى فظهرت عليه أعراض المرض بعد ثلاث سنوات.

ومن شهداء الإنسانية أيضاً أميرة تُدعى إليزابت اشتهرت بعطفها على المرضى والفقراء، حدث أن لجأ إليها مريض بالجذام فأوته في منزلها في الوقت الذي كان فيه الناس يفرون من مرضى الجذام، إذا ما رأوهم عن بعد أو بمجرد سماع أجراسهم التي كان عليهم أن يدقوها ليحذروهم من أنفسهم، ولم تكتف بأن آواته في منزلها، بل سمحت له أن ينام على سريرها، وأن يشاركها طعامها فلما ماتت هذه الأميرة رفعها الناس إلى مرتبة القديسات، ولا زالت معروفة إلى الآن باسم "سان إليزابت".

ومن أبطال العلم ذلك الطبيب اليوناني الذي كان يمارس الطب في مصر، وحقق نفسه بدم مريض بالجذام ليُعرّف كتاباً أسماه "يسرون وحدهم" (Who Walk alone) سرد فيه كيف أصيب أثناء الحرب الأمريكية الأسبانية بمرض لم يستطيع تشخيصه كثير من الأطباء، إلى أن فحصه طبيب ممن لهم خبرة بالجذام فشخص المرض، وهو في أول أدواره ولم يزد أعراضه وقتئذٍ عن فقد الحس في جزء صغير من جلده، سرد في هذا

الكتاب كيف تطور المرض معه ووصف حياة مرضى الجذام الذين عاشهم في الفلبين - وكان قد ذهب إليها طوعاً دون أن يعرف أحد من أهله مقره - وكتب عن حالة هؤلاء المرضى النفسية، وانتقد الطريقة التي عوملوا بها وذكر كيف تزعم فريقاً كبيراً منهم فأكسبهم الثقة في أنفسهم، بإيجاد عمل لكل فرد منهم مما أشعرهم بأنهم يكتسبون عيشهم بعرق جبينهم، وأفلح في إنشاء مستعمرة منهم تكاد تحكم نفسها على غرار ما يسمونه بالحكم الذاتي، وقد توفي هذا الرجل قبل أن ينشر مذكراته فقام بنشرها صديق له يدعى "بري برجس".

#### **بقيت لنا كلمة عن علاج هذا المرض العضال:**

زعموا أن الملك بلادود الذي حكم إنجلترا في القرن التاسع قبل الميلاد أصيب بالجذام فترك العرش وهام على وجهه في الغابات، يرعى الخنازير التي انتقلت إليها العدوى منه (وهو زعم بعيد عن الحقيقة كل البعد، إذ من المسلم به أنه لا هذه الحيوانات ولا غيرها يصاب بهذا المرض، ولو كان هناك حيوان يصاب بالجذام فهو الفأر فقط ويصاب بنوع خاص به) وقيل إن هذه الخنازير المريضة نزلت ذات يوم في بركة قدرة ثم خرجت منها سليمة معافاة، فغطس فيها الملك بدوره وشفى من مرضه ثم عاد إلى ملكه، وأمر ببناء محطة للاستشفاء بالقرب من هذه البركة وأطلق على تلك الجبهة اسم "باث" (Bath) أي الحمام، ولا زالت معروفة في إنجلترا بهذا الاسم يؤمها إلى الآن عدد كبير من المرضى بمختلف الأمراض، إلا الجذام الذي يظهر أنها فقدت شهرتها في شفائه، ولو أنه لا زال بها إلى



الآن تمثل للملك بلادود الذي مرض بالجذام وشفى منه بفعل ماء هذه البركة السحري.

ويقال أيضًا إنه حدث منذ مئات السنين أن أصيب "راما" ملك بنارس من أعمال الهند بالجذام، فاضطر إلى ترك بلاده ولجأ إلى الغابات يرمم من نبات الأرض ويقتات بأعشابها، وتصادف أن أكل يومًا من ثمر نبات يُدعى "كالاو" (Kalaw) ثم أعاد الكرة مرارًا رغم مرارة هذا الثمر، فما لبث أن شفي من مرضه، وبينما هو عائد إلى عاصمة ملكه قابلته أميرة هندية كانت هي أيضًا قد أصيبت بالجذام، فطردت بدورها ولجأت إلى الغابات، فعاد بها الملك حيث "الكالاو" منتشر وجعلها تأكل من ثمره حتى شفيت، وعاد الاثنان وقد شفيا تمامًا ولم يبق على جسديهما أثر للجذام، فانتشر نبت هذا الثمر وعم استعماله في الهند كعلاج ناجع لهذا المرض، وسواء صحت هذه القصة أم لم تصح فإنه من المحقق أن الهنود منذ مئات السنين، استعملوا الزيت المستخرج من بذور هذا الثمر في علاج الجذام، ويعرف هذا الزيت باسم زيت الشولوجرا، وقد أخذ هذا العلاج عنهم في جميع أنحاء العالم تقريبًا، وهو لا يزال مستعملًا إلى يومنا هذا مع تعديل بسيط أُدخل عليه، فبدل أن كان يعطى بالفم صار يحقن، وحضرت منه مركبات مع الصوديم، وأخرى مع الكحول والنوع الأخير هو الآن أكثر الأنواع استعمالًا.

لا شك أن هذه المركبات تخفف كثيرًا من حدة المرض، ولكنها قلما تشفيه تمامًا، والواقع أنه يندر أن يشفى مريض الجذام شفاءً تامًا، وربما كان

هذا العامل - مصحوباً ببطء المرض المتناهي - وهو من العوامل التي جعلت الناس يخشون هذا المرض أكثر مما يخشون أي مرض آخر، وعدد الوفيات من هذا المرض ليس كبيراً ومدته طويلة، وقد يموت مريض الجذام من السل أو من أي مرض آخر قبل أن يموت من الجذام.

## مع الجدري

انتشر الجدري في العصور الخالية انتشاراً كبيراً فلم تخل منه قرية أو منزل ويقال إن آثاره كانت ترى على وجه شخص من كل خمسة أشخاص وهذه بلا شك نسبة كبيرة جداً للإصابة قل أن يوجد مثلها في أي مرض وبائي آخر، ولقد بلغ من انتشاره في تلك الأوقات أن كان الناس إذا ما أرادوا أن يصفوا أحد الأشخاص اتخذوا من آثار الجدري صفات مميزة يذكرونها في وصفهم، ويقال إن بعض نبلاء الانجليز كانوا إذا ما أرادوا الإعلان عن خادم أو خادمة اشترطوا وجود آثار الجدري على الوجه لعلهم أن من أصيب بهذا المرض مرة اكتسب مناعة قوية ضده.

ومن صفات هذا المرض أنه مرض ديمقراطي، يصيب كل طبقة وكل جنس وسن على السواء يصيب الأطفال والشبان والشيب، والملوك والصعاليك، بعكس التيفود مثلاً الذي يقضي على الشيوخ دون الأطفال، ويصيب الفقراء وقلمما يصيب الأغنياء.

ومن أصيب بالجدري من عظماء الرجال أبو العلاء المعري، وفولتير ولويس الخامس عشر، ووشنطن وبسمارك وكرومويل وغيرهم ممن يضيق المجال عن ذكرهم.

ومن دواعي فخر العرب أن أول من وصف هذا المرض وصفًا علميًا صحيحًا كان طبيبًا عربيًا يدعى أبو بكر محمد بن زكريا الرازي، فقد وصفه في كتاب كتب باللغة العربية ثم ترجم إلى الألمانية والإنجليزية واللاتينية وغيرها من اللغات الحية والميتة، وقد كان الرازي أيضًا أول من فرق بين هذا المرض وغيره من الأمراض المعدية المصحوبة بطفح جلدي وخصوصًا الحصبة.

لم يكن هذا هو الكتاب الوحيد الذي كتبه الرازي، بل لقد وضع عدة كتب أخرى لا في الطب وحده بل في الكيمياء والطبيعة والرياضة والفلسفة أيضًا، مما يدل على أنه كان على درجة كبيرة من العلم والثقافة، وقد كان كتابه في الكيمياء شؤمًا عليه إذ صدره بكلمة إهداء إلى أمير من أمراء بغداد اشتهر بالعطف على العلماء والأدباء، وسر الأمير من هذا الإهداء سرورًا بالغًا فاستدعى الرازي وكلفه أن يقوم أمامه بتجربة من التجارب التي وردت في هذا الكتاب، فحدث من سوء حظه أن فشلت التجربة كما يحدث كثيرًا في مثل هذه الأحوال، فغضب الأمير وثار عليه وضربه بسوطه ضربة أصابت عينيه وأفقده البصر، فأشار عليه بعض أصدقائه بإجراء عملية جراحية قد تعيد إليه البصر فرفض قائلًا إنه قد رأى من الدنيا ما يكفي وليس بحاجة إلى المزيد، وتوفي بعد بضع سنين فقيرًا معدمًا، إذ كان قد وزع كل ما يملكه على المرضى والفقراء والمعوزين.

ويظهر أن الجدري بدأ أول ما بدأ في إفريقيا، وعلى الأرجح في بلاد الحبشة التي انتشر فيها لعدة قرون انتشارًا مريعًا، ويقال إن الزائر لهذه

البلاد كان قلما يرى شخصاً خلا وجهه من آثار الجدري، وقد استشهد بعض المستشرقين على علاقة الجدري بالحبشة بالآية القرآنية الشريفة "أَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِأَصْحَابِ الْفِيلِ ﴿١﴾ أَلَمْ يَجْعَلْ كَيْدَهُمْ فِي تَضْلِيلٍ ﴿٢﴾ وَأَرْسَلَ عَلَيْهِمْ طَيْرًا أَبَابِيلَ ﴿٣﴾ تَرْمِيهِمْ بِحِجَارَةٍ مِّن سِجِّيلٍ ﴿٤﴾ فَجَعَلَهُمْ كَعَصْفٍ مَّأْكُولٍ ﴿٥﴾"

فهم يفسرون الآية بأن الجدري في لغة الفرس يُدعى أبابيل، وأن أصحاب الفيل هم الأحباش الذين انتشر الجدري بينهم وحصدتهم حصداً، وقد حدث أن انتشر هذا المرض أيضاً بين العرب بعد الموقعة التي اشتبكوا فيها مع الأحباش، والتي أشير إليها في الآية الشريفة، ولكن لا بد لنا من أن نذكر أن كثيراً من علمائنا يفسرون هذه الآية غير هذا التفسير.

ويظهر أن الجدري كان كذلك كثير الانتشار في بلاد الهند، وسواء أكان موطنه الأصلي الحبشة أم الهند فهو قد عم العالم كله بعد ذلك، وكان من البلاد التي لم يصلها إلا متأخراً سيبيريا، التي وصلها في القرن السابع عشر، وأستراليا وهاواي التي لم يصلها إلا في أواسط القرن التاسع عشر، وأول وباء ظهر في النصف الغربي من العالم كان في جزر الهند الغربية، حيث فتك بالأهالي فتكاً ذريعاً ويقال إنه أباد قبائل من الهنود بأكملها، شأن كل وباء جديد على أمة لم تعرفه من قبل، وفي عام ١٥٢٠ م نقله الإسبانيون إلى المكسيك، وظهرت أول حالة في أمريكا الشمالية في بوسطن عام ١٦٤٩م، ولقد كان هذا المرض عاملاً هاماً جداً في غزو أمريكا إذ أباد من هنود أمريكا أضعاف أضعاف من أبادهم من الغزاة الأوروبيين،

الذين اكتسبوا المناعة ضده من كثرة تعرضهم له وقد اعتبره قساوسة الغزاة مكرمة حباهم بها الله، ليساعدهم على نجاح مهمتهم.

انتشرت في الصين والهند منذ القدم عادة تحصين الأهالي ضد الجدري باستنشاق مسحوق محضر من قشور جدريّة كشطت من جلد المرضى ثم جففت وسحقت.

وأتبعت بعد ذلك طريقة أخرى صارت أكثر انتشاراً إذ عمت الشرق كله حتى وصلت إلى تركيا، ومن هناك نقلتها الليدي مونتاجيو قرينة السفير البريطاني في تركيا إلى إنجلترا، ومنها وصلت إلى ممالك أوروبية كثيرة، وهذه الطريقة - كما كانت متبعة في تركيا - تنحصر في أن يجتمع الأهالي الذين يريدون التطعيم في وقت معين، وتأتي امرأة عجوز ومعها قشرة بندق ملأها بالمادة الجدريّة المأخوذة من حالات جدري خفيفة، وتسأل كل فرد منهم عن الوريد الذي يختاره لتضع اللقاح عليه، بعد أن تחדشه خدشاً بسيطاً بإبرة صغيرة - بحيث لا تزيد كمية اللقاح عما تحمله رأس هذه الإبرة، شاهدت الليدي مونتاجيو هذه الطريقة تجرى أمامها، ثم اقتنعت بأنها تكسب الناس مناعة قوية، ولو أنها في الواقع كانت لا تخلو من الخطر، إلا أنه كان خطراً ضئيلاً بالنسبة لفوائدها الجمة.

اقتنعت الليدي مونتاجيو بمزايا التطعيم، فاستدعت إحدى هؤلاء النسوة - وكانت امرأة يونانية - وكلفتها بأن تطعم نجلها بحضور طبيها الخاص الدكتور شارلس متلند، ونجح التطعيم ولم يصب الطفل بسوء، فلما عادت هذه السيدة إلى إنجلترا حاولت إدخال تلك الطريقة فيها وأقنعت

ولي العهد بتطعيم أولاده، إلا أن الملك أبي أن يُطعم أحد من أفراد الأسرة المالكة حتى يجرب اللقاح أولاً في ستة مساجين محكوم عليهم بالإعدام، على أن يفرج عنهم بعد ذلك، وقد نُفذ هذا الأمر فـجرب اللقاح في المساجين ثم أفرج عنهم، وطُعم أبناء ولي العهد، وقد كان هذا وحده كافياً لأن تنتشر عادة التطعيم بين الأهالي، إلا أنها رغم تعصيد متلند وغيره من ذوي النفوذ، لم تسلم من الناقدين خصوصاً من رجال الدين، فقد قام أحد رجال الكنيسة وهاجم الليدي مونتاجيو وطريقتها ومن اتبعها هجوماً عنيفاً، وقال إن مثل هذا الإجراء كفر وإلحاد وإن فيه مخالفة للوائح الدينية، ولم ينقذ الموقف سوى انتشار التطعيم بين أفراد الأسرة المالكة، خصوصاً في بلاد كبلاد الإنجليز، التي جُبل أهلها على إجلال ملوكهم وأمرائهم إلى أقصى حد.

وحدث في عام ١٧٢١ م أن انتشر الجدري في بوسطن في أمريكا، وأصاب ممن عرضوا للعدوى كل من لم تسبق إصابته به، ومات ممن أصيبوا فرد من كل ستة أفراد، وكان يمارس الطب في هذه البلدة رجل يُدعى "كوتون ماثر" (Cotton Mather) سمع عن التطعيم في إنجلترا، وما أتى به من الفوائد فأشاد به وبيّن للناس فوائده وطعم نجله أمامهم، كما تطوع بتطعيم طفل آخر صديق لنجمله لولا أن رفض والده، وأراد الله أن يصاب هذا الطفل بالجدري ويموت منه بينما لم يصب نجمله بسوء.

لم يكن هذا كافياً لإقناع الأهالي، بل بالعكس ثاروا عليه وكادوا يقتلونه إذ رماه أحدهم بقنبلة شاءت الأقدار أن لا تنفجر، إلا أنه انتصر

في آخر الأمر وآمن الناس بفائدة التطعيم، وأصبحوا هم الذين يسعون إليه واتضح لهم بعد انتهاء الوباء أن نسبة الوفيات فيمن لم يطعموا بلغت أكثر من عشرة في المائة، بينما هي فيمن طعموا لم تزد على واحد في المائة.

أما في فرنسا فقد قوبل هذا اللقاح بفتور شديد، وأطلق عليه الفرنسيون اسم اللقاح الإنجليزي، وكان هذا وحده كافياً لنبذه لما استحکم وقتئذٍ بين الدولتين من خلاف، وقد حاول فولتير شاعر فرنسا الشهير الذي أصيب بالمرض وشفى منه وبقي أثره على وجهه، والذي زار إنجلترا ولمس بنفسه فوائد التطعيم، حاول إقناع الفرنسيين بفائدته وأشاد به كثيراً، إلا أنه رغم نفوذه بين مواطنيه ورغم احترامهم لآرائه لم يجد أذنًا صاغية فلم يفلح في إقناعهم بفوائده، أو أقنعهم به وفشل في أن يجعلهم يميزون بينه وبين الخصومة السياسية، مما دعاه إلى أن يقول كلمته المأثورة "إن الإنجليز دائماً يُحْكَمون العقل أما نحن فنحْكَم العاطفة".

وفي ٢٧ أبريل عام ١٧٧٤ م لزم لويس الخامس عشر الفراش يشكو صداعاً بسيطاً وارتفعت حرارته قليلاً، وجلست بجواره عشيقته مدام دي باري التي أحبها حباً جماً، وكانت إذ ذاك في الخامسة والثلاثين من عمرها، بينما كان هو في الرابعة والستين، وكان يرتاح دائماً لمجالستها لما اتصفت به من اللهو والمرح، بعكس عشيقته السابقة مدام بومبادور التي اتصفت بالفطنة والذكاء والتي كان يقول عنها دائماً "إن وجودها بجواري يضطرني للتفكير في وقت أفضل فيه اللهو والتسلية"، جلست بجواره مدام دي باري وهي تعتقد أنه مصاب بتوعك بسيط لا يلبث أن يزول، وكانت النية



متجهة إلى الخروج للصيد فأجل ذلك إلى اليوم التالي، إلا أن الصداع اشتد في ذلك اليوم، وزادت الحمى ولم يتمكن الأطباء من تشخيص المرض أو شخصوه خطأ، واستمر الحال كذلك بضعة أيام ثم نُقِلَ الملك إلى قصر فرساي، ووضِعَ في غرفة أُحْكِمَ إظلامها مما جعل تشخيص المرض أكثر صعوبة على أطبائه، رغم أنهم كانوا يوالون زيارته كل يوم بل كل ساعة، وأخيراً فكر أحدهم في إرسال شعاع بسيط من النور من إحدى النوافذ، وفي تلك اللحظة فقط تمكنوا من رؤية مريضهم جيداً وهالهم أن رأوا طفح الجدري يغطي وجهه، بحيث لم يبق شك في نوع المرض، وانحصر كل همهم إذ ذاك في اكتشاف منبع العدوى، فمنهم من قال إن الملك كان يغازل فتاة في الثالثة عشر من عمرها، وإن هذه الفتاة كانت إذ ذاك في طور الحصانة لمرض الجدري، الذي ظهرت أعراضه عليها بعد بضعة أيام من المقابلة الملكية، ومنهم من قال إنه أصيب به إذ مرت به وهو في طريقه للصيد جنازة رجل مات من الجدري، ولا شك أن القصة الأولى أقرب إلى العقل والتصديق، ساء حال المريض العظيم واشتدت وطأة المرض عليه رغم العناية التي شمله بها أطباؤه، وأخيراً لفظ النفس الأخير في اليوم السابع من شهر مايو، أي أن المرض استغرق معه عشرة أيام.

وكانت التقاليد تقضي عندما يموت أي فرد من أفراد الأسرة المالكة، أن تجري على جثته الصفة التشريحية بحضور ومندوب من كلية الطب، وقد بادر هذا المندوب بالذهاب إلى القصر بعد علمه بالوفاة، إلا أن طبيب الملك خالف التقاليد وعارض في إجراء الصفة التشريحية، مع شديد احترامه لكلية الطب ومندوبها ومع اعترافه بكل حقوقها، فتمسك

المندوب بحقوقه وعضده في ذلك رئيس التشريفات الذي تشبث باتباع التقاليد، وكانت هذه التقاليد تحتم أن يحضر هو أيضًا التشریح فأجابه طبيب الملك، بأنه سيرضخ لأوامره إلا أنه يجب أن يعلم أنه لن تمضي بضعة أيام حتى يكون هو ومن أجرى الصفة التشریحية وكل من حضرها في عداد الموتى، وحينئذ فقط اتضح لرئيس التشريفات أن هذا التقليد تقليد سخيف يجب أن يمحي من بلاط فرنسا.

وبعد وفاة لويس الخامس عشر دُعي طبيب سويسري يُدعى تيودور ترونشن Theodore Tronchen لتطعيم أفراد الأسرة المالكة ضد الجدري وانتشرت الطريقة "الإنجليزية" في فرنسا عدو إنجلترا اللدود، وأقنع الأطباء الفرنسيون عن تسميتها بالطريقة الإنجليزية لكي لا يُنفروا الناس منها.

هذا ولم يعرف سبب الجدري إلا منذ عهد قريب، إذ اتضح أنه من تلك الجراثيم الضئيلة التي لصغر حجمها تستطيع المرور من مسام مرشح دقيق، وقد نسبته قبل ذلك بقليل عالم إيطالي يُدعى "جوارنيري" إلى حيوانات صغيرة ذات خلية واحدة رآها في خلايا الجلد البشرية، ووصف حياتها وتطوراتها، واتضح فيما بعد أن هذه الحيوانات ما هي إلا مستعمرات صغيرة من الجراثيم الضئيلة التي أشرنا إليها.

ومما يجدر ذكره أن لمرض الجدري في الإنسان أمثاله في الحيوان، فالبقر والخيول والغنم وغيرها تصاب بأنواع خاصة بها من الجدري، لا تختلف كثيرًا عن جدري الإنسان، ولعل الجراثيم المسببة لهذه الأمراض نشأت كلها من

أصل واحد، ثم اتخذ كل منها طابعه الخاص بعد أن مر في الإنسان أو الحيوان لعدة أجيال.

وكان الناس منذ عهد بعيد يعتقدون أن هناك علاقة بين جدري الإنسان وجدري البقر، بل ولاحظ بعضهم أن من أصيب بجدري البقر - وقد يصاب به الإنسان بشكل خفيف إن عرض لعدواه - اكتسب المناعة ضد جدري الإنسان، ويقال إنه كانت للملك شارلس الثاني خليعة تُدعى دوقة كليفلاند على جانب كبير من الجمال، جلست ذات يوم بين جمع من الناس تزهو بجمالها فذكر أحدهم أنه لا داعي لهذا الزهو، فقد تصاب بالجدري فيشوه وجهها وتفقد جمالها، فأجابت بأنها لن تصاب بالجدري ولن تفقد جمالها، لأنها سبق أن أصيبت بجدري البقر الذي سيحميها من جدري الإنسان، وقد تحققت نبوءتها الأولى فلم تصب بالجدري، وخابت الثانية إذ تسربت الشيخوخة إليها وتجدد وجهها وضمير جلدها وفقدت جمالها وحظوتها عند الملك.

حدث بعد ذلك بما يقرب من مائة عام، أن كان طالب طب يُدعى "جنر" (Jenner) لم يبلغ التاسعة عشر من عمره، يشتغل في عيادة أحد الأطباء - وكانت هذه هي العادة المتبعة في تعليم الطب - فرأى فتاة ريفية مصابة بطفح جلدي، وذكر أمامها أنه يشتبه في إصابتها بالجدري، فقالت الفتاة على الفور إن ذلك مستحيل لأنها سبق أن أصيبت بجدري البقر، فطُبعت هذه العبارة في ذهنه ولم يمحها مر السنين، وقد مضى بعد ذلك بضع سنوات في لندن، يتمرن في مستشفياتها وبضع سنوات أخرى تتلمذ

ففيها على يد جون هنتر (John Hunter) عميد جراحي إنجلترا، ومن أعظم من أنجبتهم مهنة الطب في العالم، وتوطدت بين الأستاذ وتلميذه صداقة متينة، فأسر له الأخير بما يخالج نفسه فيما يختص بالعلاقة بين جدري الإنسان وجدري البقر، وما تركته ملاحظة الفتاة الريفية من الأثر في ذهنه، وقال إنه يظن أن هذه الفتاة قد أصابت كبد الحقيقة، وأن جدري البقر يكسب المناعة ضد جدري الإنسان، فأجابه هنتر بتلك العبارة المأثورة "لا تظن بل جرب وكن صبوراً وتوخ الدقة"

(Don't think , try , be patient , be accurate)

تمثال إدوارد جينر



وبعد ان انتهى جنر من دراسته وتدريبه عاد إلى بلده، ومارس الطب فيها وقد علقت بذهنه نصيحة أستاذه الذي مات بعد ذلك بقليل، إثر نوبة قلبية أصابته في مستشفى سان جورج، بعد مناقشة عنيفة مع بعض زملائه وكان دائماً يقول إن حياته في يد أي وغد يثير غضبه.

لم يلبث جنر طويلاً حتى سنحت الفرصة التي كان ينتظرها، إذ انتشر جدري البقر في بلده ووصلت العدوى إلى كثير من المزارعين، فأخذ قليلاً من الصيد من كف فتاة ريفية كانت تشتغل بحلب البقر، مما سهل انتقال المرض إليها، وطعم بهذا الصيد طفلاً يُدعى "جيمس فيبس" James Phipps بأن وضع المادة على خدش بسيط في ذراعه، وبذلك كان هذا الطفل أول من طعم بهذه الطريقة في التاريخ، وبعد بضعة أيام ظهر على ذراع الطفل موضع التطعيم دمل صغير ما لبث أن امتلأ بسائل أصفر اللون، تحول بعد ذلك إلى صديد، ثم التأم ولم يبق على الذراع سوى أثر بسيط، لُقح هذا الطفل بعد ذلك بجدري الإنسان فلم يظهر عليه عرض من أعراض المرض، ولا تسل عن سرور جنر بهذه النتيجة التي ود لو أستاذه هنتر لزال على قيد الحياة ليلبغها إياه، ولكي لا يترك مجالاً للشك أعاد التجربة مراراً فحصل على النتيجة نفسها، فلما وثق من نفسه واطمأن إلى عمله الذي توخى فيه الدقة والصبر والذي جعل أساسه التجربة كما أوصاه أستاذه، جلس إلى مكتبه ودون مشاهداته في رسالة سماها "اللقاح الجديد ضد الجدري" ثم أرسلها إلى الجمعية الملكية لنشرها فكان نصيبها الرفض، وأعيدت إليه مع تحيات الناشر، فقام بطبعها على نفقته وما أن نُشرت حتى قوبلت بعاصفة شديدة من النقد، شأنها في ذلك

شأن كل عمل عظيم في بدء ظهوره، هاجمه الكثيرون من الأطباء ورجال الدين واتهموه بالدجل والشعوذة تارة، وبالكفر والإلحاد تارة أخرى، وأوهموا البسطاء أنه إنما قصد بعمله هذا تحويل أولادهم إلى بقر، فأصبح موضع الهزء والسخرية بين أهل بلده وعشيرته، ونبذوه وقاطعوه وكانوا إذا ما رأوه في الطريق تجنبوه بل وحصبه السفهاء منهم، ولم تهدأ هذه العاصفة إلا بعد فترة طويلة كانت قد وصلت أثناءها أخبار اللقاح الجديد إلى بلاد أخرى كألمانيا وفرنسا وأمريكا حيث جُرب هناك ونال نجاحًا كبيرًا، وتحمس القوم له تحمسًا شديدًا حتى في فرنسا عدو إنجلترا اللدود التي كانت وقتئذٍ في حرب معها، وقد صدق من قال "لا يكرم نبي في وطنه"، وقيل إن جنر كتب يومًا إلى نابليون يرجوه الإفراج عن صديق له وقع أسير حرب في أيدي الفرنسيين، فلما رأى نابليون اسم جنر قال "جنر؟ إننا لا نرفض طلبًا لجنر" (Jenner ? Je ne puis rein refuser a Jenner) فكان في ذلك أكرم من مواطني جنر الإنجليز الذين سجنوا صديقًا له فرنسيًا كان من المتحمسين لطريقته العاملين على نشرها، فتوسط في الإفراج عنه ورُفض طلبه رفضًا باتًا، ولكن الإنجليز آخر الأمر - كعادتهم - أدركوا قيمة عمله العظيم وقرر له البرلمان جائزة مالية كبيرة اعترافًا بفضله.

أخذ اللقاح ينتشر بسرعة في جميع أنحاء العالم المتمدين، وكان التطعيم يجري بالمادة المأخوذة من المطعمين أنفسهم، أي من ذراع الشخص المطعم إلى ذراع غيره وهكذا، ولم تكن هذه الطريقة لتخلو من الخطر، إذ كان من الممكن أن ينتج عنها انتقال أمراض أخرى من شخص إلى آخر،

ولذلك أُدخل بعض التعديل على اللقاح، فأصبح يُحضر بكميات كبيرة بتطعيم عجول منتقاة خالية من الأمراض، وأخذ المادة الجدريّة منها.

ومن الغريب أن جميع الدول المتمدنية سنت قوانين تجعل التطعيم اجباريًا إلا إنجلترا مهد اللقاح الذي يرجع الفضل في اكتشافه إلى أحد أبنائها، إذ يبيح القانون الإنجليزي الإعفاء من التطعيم إن أقسم والد الطفل أنه لا يعتقد في فائدته.

ولقد كان من نتيجة مراعاة الدقة التامة في تنفيذ القانون في بعض البلاد كألمانيا مثلاً، أن اختفى هذا المرض منها اختفاءً تاماً، ولبثت العنابر المخصصة لعزل مرضاه خالية لعدة سنوات، أما في إنجلترا فقد حدث عام ١٨٩٦ م حينما احتفل الإنجليز بالعيد المئوي لهذا الاكتشاف العظيم، أن كان فيها (وفي بلدة جنر بالذات) عدد كبير من مرضى الجدري، في الوقت الذي فيه خلت منه فرنسا وسويسرا وألمانيا، وبلاد أخرى كثيرة خلواً تاماً.

وقد أُدخل التطعيم في مصر منذ عهد محمد علي، فكانت هذه البلاد من أوائل البلاد التي أفادت منه، وقد سُن فيها قانون للتطعيم على غرار قوانين فرنسا وسويسرا وألمانيا يجعل التطعيم اجبارياً، ومع ذلك فإن المرض ما زال منتشرًا فيها إذ تنتاب القطر في فترات مختلفة أوبئة تتفاوت في شدتها، ولو أنها قلما تبلغ الشدة التي بلغت في العصور الخالية، وليس الذنب في انتشار المرض ذنب اللقاح أو التشريع، إنما هو نتيجة الإهمال في تنفيذ القانون، فقد ألقى عبء التطعيم في الريف - وإلى وقت قريب في المدن أيضًا - على عاتق الحلاقين الذين قد لا يرون الطفل مطلقاً، ومع ذلك يثبتون في دفاتر العمد أنه طعم ونجح التطعيم.

## مع الهیضة المعویة

### الكولیرا

اجتاحت العالم أوبئة من الكولیرا شديدة لا تقارن في شدتها إلا بأوبئة الطاعون أو الموت الأسود، وقد كانت هذه الأوبئة تبدأ دائماً في الهند موطن الكولیرا الأصلي، ومن الغریب أن المرض استوطن فيها جهة معينة وهی دلتا نهر الجانجي، ولا يعرف إلى الآن السبب في هذا الاختیار الغریب، فمن الناس من ينسبه إلى نوع الماء ومنهم من ينسبه إلى الجو، ومنهم من ينسبه إلى الغذاء،

وكلهم لا یبنون آراءهم على أساس علمي صحيح، وقد يدهش القارئ أن یعلم أنه حتى عام ١٨١٧ م لم يعرف ميكروب الكولیرا بلاداً أخرى سوى الهند.

ونظراً للاحتیاطات الكثيرة التي اتخذت ضد الكولیرا، لم یبرح هذا المرض موطنه الأصلي منذ أول القرن الحالي إلا مرة واحدة، وتكاد تنحصر في الهند جميع حالات الكولیرا التي حدثت في العالم منذ ذلك الوقت، أما في القرن التاسع عشر فقد اجتاحت العالم خمس أوبئة عظمی (Pandemics) بدأ أولها سنة ١٨١٧ م وثانيها سنة ١٨٢٦ م وثالثها سنة ١٨٤٦ م ورابعها سنة ١٨٦٥ م وخامسها سنة ١٨٨٢ م، ثم بدأ وباء سادس سنة ١٩٠٢ م، وبلغ عدد الضحايا رقماً كبيراً جداً، لا في الهند وحدها بل في جميع



أنحاء العالم، ويقال إن الكوليرا قضت في القاهرة وحدها في شهر أو شهرين من صيف سنة ١٩٠٢م على ثلاثة وثلاثين ألف شخص، كما يقال إنها أفنت في باريس في وباء سابق عددًا أكبر من هذا بكثير، وقد ظهرت أول حالة في حفلة راقصة سقط على الأرض أثناءها أحد المدعوين، واتضح أنه كان مصابًا بالكوليرا، ثم توالى الحالات حتى أنهم كانوا ينقلون المرضى إلى المستشفى في عربات كدست بهم، وازداد الوباء شدة بعد ذلك حتى أنهم استعاضوا عن تواييت الموتى بأكياس كانوا يضعون الجثث فيها ثم يغلقونها بالخيوط.

ومن الأوبئة الشهيرة أيضًا وباء هامبورج الذي فتك بأهلها فتكًا ذريعًا لإهمال ولاية الأمور في العناية بترشيح ماء الشرب، وصارت هذه الكارثة مثالًا واضحًا لأهمية ترشيح المياه.

تقع مدينة هامبورج على نهر الإلبا، وقد كانت تأخذ ماءها من هذا النهر فوق التيار وتنصب فضلاتها وقاذوراتها في النهر نفسه تحت التيار، ويظهر أنه لهذا السبب لم يعن أولو الأمر فيها بترشيح مائها، وعلى النهر نفسه وعلى مسافة لا تبعد عن هامبورج أكثر مما تبعد ضاحية هليوبوليس عن القاهرة، أي حوالي عشرة أميال تقع مدينة التونا، التي كانت تأخذ ماءها أيضًا من هذا النهر تحت التيار بالنسبة لهامبورج، أي بعد أن صبت الأخيرة قاذوراتها فيه، إلا أنه كانت بها منشآت كاملة لترشيح المياه، ولو أنه كان بها أيضًا بضعة منازل تأخذ مياهها من هامبورج مباشرة، فلما انتشرت الكوليرا في هامبورج لاحظ الناس أن التونا - رغم قربها من هذه المدينة -

تكاد تخلو منها، اللهم إلا إذا استثنيت المنازل التي تأخذها مياهها من هامبورج مباشرة، مما يدل على أن العناية بترشيح الماء - رغم تلوثه المؤكد بقاذورات هامبورج - كانت كافية لاستبعاد الجراثيم.

وتتخذ الكوليرا في انتشارها وزحفها من الهند - وطنها الأصلي - إلى سائر أنحاء العالم طرقاً عديدة، منها طريق روسيا فبافي أوروبا وأمريكا ومنها طريق الشرق الأوسط وخصوصاً مصر، فأوروبا عن طريق البحر الأبيض المتوسط وأمريكا وسائر أنحاء العالم، وبإنشاء قناة السويس فُتح لأوبئة الكوليرا طريق جديد قصير عبره إلى الآن وباء أو وباءان على الأقل، ولعل الوباء الذي حل بمصر سنة ١٨٨٣ م ثم انتشر في جميع أنحاء العالم، وصل إليها مع بعض الجنود الذين أتوا من الهند عن طريق البحر الأحمر والقناة، ليلتحقوا بجيش الاحتلال البريطاني.

ومن أهم العوامل في انتشار الكوليرا اجتماع الحجاج المسلمين الآتين من جميع أنحاء العالم الإسلامي، وعلى الأخص الهند في صعيد واحد وهو الأراضي المقدسة، فهناك قد يصاب الحاج المصري مثلاً بالمرض أو قد يعود إلى وطنه حاملاً لميكروبه، وإن وصل هذا الميكروب إلى الماء أو الطعام فقد يعم المرض البلاد وينتشر فيها انتشاراً مريعاً، إلا أن الاحتياطات الدقيقة التي يتخذها رجال الصحة، وخصوصاً رجال مصلحة المحاجر قد قضت على هذا المرض قضاءً تاماً فانقطعت زيارته الثقيلة عن مصر منذ سنة ١٩٠٢م.

وتقضي هذه الاحتياطات بأن لا يدخل الحاج القطر المصري إلا بعد فحص برازه فحصاً بكتريولوجياً دقيقاً، وبعد أن يكون قد مضى على تركه الأراضي المقدسة مدة توازي مدة الحضانة لهذا المرض، وهي حوالي أسبوع يمضي نصفه تقريباً في الطريق والنصف الآخر في محجر الطور، هذا فضلاً عن أنه بعد أن يصل الحاج إلى مقره يوضع تحت ملاحظة رجال الصحة العامة بضعة أيام.

ومن الأوبئة التي وصلت مصر بالطريقة السالفة الذكر، وباء عم القطر سنة ١٨٩٥ م مبتدئاً بقرية من قرى أسيوط تدعى موشي، كانت تأخذ ماءها من بئر صغيرة تجاور مراحيض المسجد، ومراحيض المساجد في بلادنا بمثابة المراحيض العامة في البلاد الأخرى، ولقد كان من السهل جداً أن يلوث ماء هذه البئر من خزان المراحيض، ويقال إنه لُوث فعلاً بميكروب الكوليرا بواسطة رجل من أهالي هذه القرية، كان قد عاد حديثاً من الأراضي المقدسة، فأصيب عدد كبير من الأهالي ثم انتشر الوباء في جميع أنحاء القطر.

وفي رواية أخرى أن حاجاً من أهالي هذه القرية، كان قد أحضر معه من الأراضي المقدسة إناءً مملوءاً بالماء لم يشأ أن ينفرد به، بل رأى أن يشاركه أهل قريته في التبرك به فصبه في البئر ليشرب منه الجميع، وقد تصادف أن كان هذا الماء ملوثاً بميكروب الكوليرا، والرواية الأولى أقرب إلى التصديق إذ أن الفترة التي مضت حتى وصل الماء إلى هذه القرية - على فرض تلوثه - كافية لقتل معظم الجراثيم إن لم يكن كلها.

لقد راع علي بك الجارم هذا الوباء، فكتب في ذلك الوقت قصيدة يصف فيها الميكروب (الذي كما سيرى القارئ فيما بعد يشبه حرف الواو) سماها "الوباء" نقتطف منها ما يأتي:

أي هذا الميكروب مهلاً قليلاً	قد تجاوزت في سُراك السبيلا
لست كالوبا وأنت كالمنجل الحص	اد إن أحسنوا لك التمثيلا
أنت في الهند في مكان خصيب	فلماذا رضيت هذا الخولا
أنت كالشيب إن دهمت ابن أنثى	لم ترايل جبينه حتى يزولا
وموشى أراد حصرك الجـ	ند وهل تحصر الجنود السيولا
رب طفل تركت من غير ثدي	يضرب الأرض ضجة وعويلا
وفتاة طرقها ليلة العر	س وقبل الحليل كنت الحليلا
خطبتها يد المواشط صباحاً	فمحاه المطهرون أصيلا
يا قاتل الفنيك يكفيك قتلا	ك فاعمد حسامك المسلوللا
إن في مصر غير موتك موتاً	ترك الأروع الأعز ذليلا

ولما كانت مصر لحسن حظها أو لسوءه هي الحلقة بين الشرق والغرب، مما يسهل تسرب الأوبئة عن طريقها إلى أوروبا، فقد اهتم بها الأوروبيون اهتماماً كبيراً، ففي سنة ١٨٨٣ م حينما انتشر المرض في مصر أرسلت فرنسا بعثة تحت رئاسة "رو" مساعد باستير لدراسة هذا الوباء ولحالة اكتشاف سببه، وقد اتخذت لها معملاً في المستشفى الفرنسي بالإسكندرية، وقد أرسلت ألمانيا بعثة أخرى تحت رئاسة كوخ للغرض نفسه، وكان مقرها بالمستشفى الأميري ثم المستشفى اليوناني بالإسكندرية،

ولا يزال معمل كوخ قائماً بالمستشفى الأميري إلى الآن، ولو أنه ظل مغلقاً مهماً طول هذه المدة.

وقد كانت المنافسة بين البعثتين شديدة جداً، كما كانت دائماً على أشدها بين باستير وكوخ في ميدان البحث العلمي، وأكبر الظن أن ميدان السياسة والوطنية أيضاً كان له شأن كبير في هذه المنافسة، للخصومة المستحكمة بين هاتين الدولتين، كانت منافسة عنيفة وسباقاً في ميدان العلم لم يسبق له مثيل، إذ كان كل فرد من أفراد هاتين البعثتين يرجو أن تحرز بعثته قصب السبق، لا في سبيل العلم وحده بل في سبيل الوطن أيضاً وربما قبل كل شيء، وأصبحت المسألة مسألة وطنية أكثر منها علمية، كانت حرباً أعلنتها كل منهما على الأخرى وأعلنتها الاثنتان على المرض - حرباً أفادت العالم أكبر فائدة دون تخريب أو تدمير، ولا نبالغ إذا قلنا أن كل عضو من أعضاء هاتين البعثتين كان يمقت أعضاء البعثة الأخرى، كما لو كانت الحرب قد أعلنت فعلاً واشتعلت نيرانها وحمى وطيسها، ولكن نبل هؤلاء العلماء ظهر بأجلى مظهره في حادث مؤلم أصاب البعثة الفرنسية، إذ أصيب تيير (Tullier) أصغر أعضائها سنّاً بالكوليرا، وكانت الإصابة شديدة فقضت عليه في بضعة أيام، فنسي القوم المنافسة والخصومة وحمل الجميع - فرنسيون وألمانيون - النعش حتى واروه التراب، ثم وضع كوخ باسم البعثة الألمانية باقة من الزهور على قبر الفقيد تحية من جنود يعملون للعلم إلى جندي مات ضحية العلم، وقال بأنها زهور متواضعة ولكنها مما يوضع على قبور العظماء، وهكذا أنساهم الموت

الخصومة والحقد والكراهية والحسد، بل وأنساهم الوطنية وجعلهم أخيراً  
يؤمنون بأن ليس للعلم وطن.

رجعوا جميعاً من جنازة زميلهم وواصلوا أبحاثهم غير مبالين بأن ما  
أصابه قد يصيبهم في أي وقت، وأن شبح الموت الذي لم يرحم شباب تيير  
لا زال محلقاً فوق رؤوسهم.

واصلوا تلك الأبحاث بهمة لا تعرف الكلل وعملوا ليل نهار، وكلهم  
ثقة في الله وفي نفوسهم، أخذوا يفحصون المئات من عينات البراز والقيء  
ويُشَرِّحون العدد الكبير من الجثث، ويفحصون الأحشاء ويجلسون إلى  
ميكروسكوباتهم الساعات الطوال يبحثون عن جرثومة الكوليرا في بحر من  
الجراثيم، إذ تعيش في الأمعاء ميكروبات لا حصر لها ويصعب تمييزها من  
بعضها، ولكن الله قدر النجاح أخيراً للبعثة الألمانية، إذ وفق رئيسها كوخ  
إلى العثور على جرثومة تختلف كثيراً عن جراثيم الأمعاء العادية، وهى تشبه  
في شكلها حرف الواو، سريعة الحركة إلى حد بعيد، تعوم في المواد الملوثة  
بها كما تعوم الأسماك السريعة في الماء.

اشتبه كوخ في علاقة هذه الجرثومة بالمرض، ولكن كان لا بد أن يتأكد  
من ذلك وقد انتهى الوباء في مصر أو كاد.

كان لا يزال أمامه عمل لا بد من إتمامه قبل أن يعلن اكتشافه للعالم،  
فحزم أمتعته وعاد إلى برلين، لا يحمل سوى تلك النتيجة المترددة التي  
عرضها على ولاة الأمور قائلاً لهم:

إن الوباء قد انتهى من مصر بعد أن أتلّف الحرث والنسل، وأفنى الآلاف وترك أجسامًا شاحبة ناحلة كانت من قبل مملوءة قوة وصحة، وأرضًا شحيحة قاحلة كانت من قبل خصبة يانعة، فلم يعد له عمل هناك، فان أرادوا إتمام هذا البحث فليرسلوه إلى الهند حيث الجرثومة دائمًا هناك تستمرئ ماءها، وتلد لها المعيشة في أحشاء أبنائها، فوافق ولاية الأمور على إيفاده إلى الهند، وهناك وجد الجرثومة نفسها في قيء المصابين وبرازهم، كما وجدها في أمعاء المتوفين وتأكد من أنها هي المسببة للكوليرا، ولم يترك مجالًا للشك أو منفذًا للنقد، وأخيرًا عاد إلى وطنه مسلحًا بالبرهان القاطع على أنه اكتشف فعلاً جرثومة الكوليرا، وأعلن اكتشافه بشجاعة لا يتذرع بها إلا حينما يثق من نفسه كل الثقة، إلا أن انتصاراته بدأت تحيطه بالחסدين والخصوم، وكان من بينهم عدد كبير من بني وطنه، كان من ألدّهم نقدًا مواطن من مواطنيه يُدعى بتتكوفر "Pettenkoffer"، جاهره بعدم اقتناعه بجرثومته بل طلب إليه أن يرسل إليه مزرعة منها ليبرهن له أنه قد أخطأ وتسرع في نشر ما نشر، وقد كان كوخ عند حسن ظنه به إذ أرسل له مزرعة تحوي الملايين من الميكروبات الشديدة الضراوة، فابتلعها بتتكوفر عن آخرها ودعا زميلًا له يُدعى "إمريش" لمشاركته في هذه الوليمة الفريدة من نوعها، فلم يصب بتتكوفر بسوء، اللهم إلا بإسهال بسيط لم يلبث أن زال، أما زميله "إمريش" فقد ظهرت عليه أعراض شديدة كادت تقضي عليه، إلا أنه تغلب عليها بعد بضعة أيام، وحدث بعد ذلك بفترة قصيرة أن أصيب طبيب من أطباء هامبورج يُدعى "أورجل" بإصابة شديدة قضت عليه في أيام قليلة، في وقت خلت فيه

ألمانيا بأجمعها من الكوليرا، وظهر أنه أصيب بالعدوى في إحدى المعامل التي كانت تجرى فيها الأبحاث عن جرثومة هذا المرض، ومما تقدم يتضح أن القابلية لعدوى الكوليرا تختلف بين الناس اختلافاً كبيراً.

وقد كان لهذه الحوادث شأن كبير في إثبات علاقة الميكروب بالمرض خصوصاً وأن التجارب التي أجريت على حيوانات المعمل لم تكن مقنعة، فقد حاول كوخ أن ينقل المرض إلى خنزير غينيا فلم يفلح، حتى عادل حموضة عصير المعدة بقليل من بيكربونات الصوده، وأبطأ حركة الأمعاء الديدانية بقليل من صبغة الأفيون، ومع ذلك فقد حاول غيره من الباحثين إعادة هذه التجربة فلم يفلحوا في إصابة هذا الحيوان بالكوليرا.

وحاول متشنكوف أن ينقل المرض إلى الأرانب فوفق بعض التوفيق عندما استعمل أرانب حديثة الولادة (خلت أمعاؤها من الميكروبات الأخرى التي تتغلب عادة على ميكروب الكوليرا) وجعل الأرانب الصغيرة ترضع من ثدي لوث بهذا الميكروب.

ومن العوامل التي حصرت مرض الكوليرا وجعلته أقل انتشاراً من الأمراض الوبائية الأخرى، أن حاملي جراثيمه قليلون جداً، ويقال إن تسعة وتسعين في المائة من الناقهين من هذا المرض يتخلصون من جرثومته في مدة لا تزيد عن شهر واحد، وقد يتخلص الباقي منها في بضعة شهور، وقل أن يضيفوها لأكثر من سنة، أما في التيفود فقد يبقى ثلاثة في المائة من المرضى حاملين لجرثومته وقد يضيفونها طول العمر.



ويلعب الذباب دورًا هامًا في نقل الكوليرا، لا تقل أهميته عن الدور الذي يلعبه في نقل الأمراض المعوية الأخرى كالتييفود والدسنتاريا، فهو يحمل الجرثومة بطريقة آلية على جسمه وأجنحته وأرجله وفي أمعائه، وأجزاء فمه كما يحمل جراثيم الأمراض الأخرى تمامًا.

وإذا كانت الكوليرا والدسنتاريا والحميات المعوية قد اختفت أو قلت كثيرًا في البلاد المتقدمة، فما ذلك إلا لما أولت الوسائل الصحية من العناية، فنعم الناس بماء مرشح وطعام مصان ومسكن نظيفة، وتخلصوا من الذباب وما يحمله من الجراثيم.

وعلى ذكر الحميات المعوية نذكر أن هناك نوعًا من الجراثيم من فصيلة جراثيم الحميات المعوية، يختلف عنها في أنه لا يحدث قيئًا وإسهالًا قد يقربا في شدتهما من قيء وإسهال الكوليرا، وتصل عدواه إلى الإنسان عن طريق الطعام وخصوصًا إذا أكل بعد طبخه بيوم أو بيومين، كما يحدث كثيرًا بين الطبقات الفقيرة، فتتهدأ للجرثومة الفرصة لتنمو وتكاثر، وفي الغالب يصيب هذا النوع من تسمم الطعام عددًا كبيرًا من الناس دفعة واحدة، وهو أكثر ما يكون انتشارًا بعد الوباء عند الفقراء، فتظهر عليهم أعراض التسمم بعد فترة تتراوح بين بضع ساعات ويوم كامل، وهو في معظم الأحيان حميد العاقبة.

وهناك نوع آخر من تسمم الطعام يحدث من تلوث اللبن، أو مستخرجات الألبان كالجبن والقشطة بجراثيم كروية عنقودية تصب سمها في الطعام، وتظهر أعراض التسمم بعد تناوله بساعة أو ساعتين، وكثيرًا ما

نشاهده بعد حفلات الشاي لتلوث الفطائر وما فيها من القشطة بهذه الجراثيم أو سمومها.

كما أن هناك نوعاً يكاد يكون معدوماً في مصر يسببه سم من أقوى السموم المعروفة تفرزه جراثيم تلوث عادة المأكولات المحفوظة، وأعراضه تختلف عن أعراض الأنواع الأخرى كل الاختلاف، إذ هو يصيب الجهاز العصبي دون غيره.

إن معظم حالات تسمم الطعام تنشأ عن التلوث بالميكروبات أو سمومها، وقليل منها تسببه مواد كيماوية كأملح النحاس أو الزرنيخ، والأخير يحدث أعراضاً تشبه أعراض الكوليرا إلى حد بعيد، لدرجة أنه قد يصعب على الطبيب المبتدئ تمييزهما.

ويميل عامة الشعب في مصر إلى الاعتقاد بأن تسمم الطعام ينشأ عن أن ثعباناً "شمه" ولعلهم يقصدون بذلك أن ثعباناً نفث سمه فيه، وهو اعتقاد بعيد كل البعد عن الصواب، وحتى لو صح أن وصل سم الثعبان إلى الطعام فهو لا يحدث التسمم عن هذا الطريق.

وبهذه المناسبة نذكر حادثاً يدل على ما للعامل النفسي من أثر في الأمراض وأعراضها، فقد دُعي أحد الناس إلى وليمة قُدم له فيها صنف من ثعابين البحر، وبعد أن التهمه قيل له إنه كان ثعباناً حقيقياً، فانتابه نوبة شديدة من القيء والإسهال كادت تقضي عليه، ولم تهدأ حتى عرف الحقيقة واقتنع بها.

## علاج الكوليرا والوقاية منها

لقد اتبعت طرق كثيرة لعلاج الكوليرا والوقاية منها، بني بعضها على أساس علمي صحيح والبعض الآخر على العقائد القديمة والتمائم والخرافات لاسيما في الشرق، وقد يدهش القارئ أن يعلم أنه حتى في روسيا مع ما بلغته من التمدن والرقى، كان الأهالي في بعض القرى يعتقدون أن باستطاعتهم منع الكوليرا من الوصول إلى قراهم بأن تقوم فتيات القرية بعد منتصف الليل، وبعد أن يأوى الذكور إلى مخادعهم ويسرن في حفل كبير حول القرية يحملن المناجل ويجرن المحارث، تتقدمهن فتاة منتخبة من بينهن حتى يحطن القرية بدائرة يعتقدن أن الكوليرا لا تستطيع أن تتخطاها.

ومنذ حوالي ربع قرن اكتشف طبيب فرنسي يدعى "درل" (D'Herelle) كان يشغل إلى عهد قريب وظيفة بكتريولوجي مصلحة المحاجر في مصر جرثومة ضئيلة جدًا من النوع الذي يمر من المرشح والذي لا يرى بالميكروسكوب العادي، سماها "بكتريوفاج" وبرهن على أنه بوسعها أن تعيش على أنواع معينة من الميكروبات كميكروبات الدسنتاريا مثلاً فتذيقها، وبذلك اتضح أن الميكروبات العادية على ضآلتها لا تسلم من ميكروبات أدق منها تعيش عليها، وانطبق على هذه الظاهرة ما قاله أحد شعراء الانجليز "إن البراغيث الكبيرة تعيش عليها براغيث صغيرة، والبراغيث الصغيرة تعيش عليها براغيث أصغر منها وهكذا إلى ما لا نهاية"

Big fleas have little fleas

Upon their backs to bite them  
And little fleas have lesser fleas  
And so ad infinitum

وقد اكتشف "درل" بكتريوفاج يذيب ميكروب الكوليرا، وذهب إلى الهند ونصح باستعماله في علاج هذا المرض بإعطائه بالفم على عدة دفعات، وفي الوقاية منه بصبه في الماء المشتبه في تلوثه، وقد تضاربت الآراء في قيمته العلاجية والوقائية، ولكن يظهر أن عدد المتحمسين له قليل جداً.

ولاشك أن أهم الطرق تنحصر في إبادة الذباب والمحافظة على الطعام والماء من التلوث، ومراقبة الحجاج وغيرهم من الوافدين إلى مصر من جهات موبوءة أو مشتبه بها، وتحصين الأهالي باللقاح الواقي، وغير ذلك من الطرق التي لا تختلف كثيراً عن الطرق المتبعة في الوقاية من الحميات المعوية.

وعلى ذكرى اللقاح الواقي نذكر أن أول من فكر في التطعيم به طبيب إسباني يُدعى "فرّان" وقد استعمل لهذا الغرض لقاحاً مكوناً من ميكروبات حية فكانت العاقبة وخيمة، مما اضطر الحكومة الإسبانية إلى مصادرة اللقاح ومنعه من تحضيره، أما اللقاح المستعمل الآن فمحضر من الميكروبات الميتة شأنه في ذلك شأن لقاح التيفود والبراتيْفود، وهو كاللقاح الأخير يحدث تفاعلاً شديداً، بل وربما كان تفاعله أشد من تفاعل لقاح التيفود، ويحتوي السنتمتر المكعب منه على عشرة آلاف مليون من الميكروبات الميتة.

أما العلاج فينحصر في علاج الأعراض المختلفة، كل منها بما يلائمه ويقال إن بعض مركبات "السلفونا ميد" البطيئة الامتصاص، والتي يمكن إعطاؤها عن طريق الفم بكميات كبيرة دون أن تحدث تسممًا كالسلفاجوانيديين مثلاً، يقال إن هذه المركبات قد أفلحت إلى حد كبير في إبادة ميكروب الكوليرا في الأمعاء كما أفلحت في إبادة ميكروبات الدسنتاريا من قبل.

## مع الماعز والبقر

(حمى مالطة أو حمى البحر الأبيض المتوسط أو الحمى المتموجة) ينتشر في بعض البلاد نوع من الحمى يشبه التيفود إلى حد كبير، ولا يميزه عنه سوى حدوث آلام شديدة في المفاصل وعرق غزير ونكسات عديدة يتعذر معها على الطبيب أن يعرف متى يشفى المريض تمامًا، ويتخلص من مرضه نهائيًا.

وهذا المرض طويل الأمد، يصل في المتوسط إلى ثلاثة أشهر وقد يمتد إلى سنة أو أكثر، ولكنه مع ذلك حميد العاقبة قل أن يميت أكثر من اثنين من كل مائة مريض، وقد ظل الأطباء يخلطون بينه وبين الحميات المعوية حتى عام ١٨٨٧م إذ توصل طبيب عسكري بريطاني يُدعى "بروس" (Bruce) إلى معرفة سببه، وفصل جرثومته من طحال المتوفين به في مالطة، والمرض أكثر انتشارًا في هذه الجزيرة، ولو أنه منتشر أيضًا - على نطاق أضيق - في جبل طارق وسائر البلاد الواقعة على شواطئ البحر الأبيض المتوسط، وفي جهات أخرى عديدة.

وقد برهن بروس بكل الطرق على أن هذا الميكروب هو المسبب للمرض، ولم يدع مجالًا للشك في علاقته به، وهو ميكروب ضئيل جدًا بلغ من ضآلته أن أخطأ بروس في تسميته بالاسم الذي يتفق مع شكله.

ولم يؤد اكتشاف الميكروب إلى الاهتمام إلى سبيل مكافحته، فقد بقيت طريقة عدواه غامضة حتى عام ١٩٠٤ م حينما أرسلت الحكومة البريطانية بعثة طبية للبحث في هذه المسألة، مدفوعة إلى ذلك بالعمل العلمي من جهة وبكثرة الإصابات بين رجال الأسطول البريطاني، وما ترتب على ذلك من الخسائر الفادحة من جهة أخرى، فهذا المرض وإن كان حميد العاقبة إلا أنه بالنسبة لطول مجراه فيه مضيعة للوقت وتعطيل للأعمال، وفضلاً عن ذلك فقد حدث أثناء حرب القرم أن أرسلت الحكومة البريطانية المرضى والجرحى من جنودها إلى مالطة، لتمضية دور النقاهة فيها فأصيب عدد كبير منهم بهذه الحمى التي كتب عنها طبيب من أطباء الجيش تقريراً اضافياً وصفها فيه وصفاً دقيقاً زاده دقة أنه هو نفسه كان قد أصيب بها.

بدأت هذه البعثة عملها وكان المنتظر أن يطول بحثها، لولا أن لفت نظرها عضو مالطي من أعضائها يُدعى "زامت" إلى أنه قد لاحظ أن دم الماعز - دون دم الحيوانات المختلفة التي فحصها - يحوي مواداً مضادة تحدث تجمعاً للميكروب الذي اكتشفه بروس، وإذا وجدت هذه الظاهرة عند فحص أي مرض من الأمراض فهي في الغالب تدل على علاقة الميكروب بهذا المرض.

وعلى هذا الأساس اشتبهت البعثة في أن يكون المرض كامناً في الماعز، وفي أن يكون لهذه الحيوانات شأن في نقله إلى الإنسان، ففحصوا عدداً كبيراً منها واتضح لهم أن خمسين في المائة من ماعز مالطه يعطي

نتيجة إيجابية لتجربة التجمع التي أشرنا إليها، مما يدل على توطن المرض في مالطة، واتضح لهم أيضًا أن عشرة في المائة تفرز الجرثومة نفسها في اللبن، مما يدل على أنها اتخذت الماعز مخزنًا لها، والواقع أن وجود الجرثومة في اللبن بهذه النسبة الكبيرة مما يسبب القلق ويستدعي اليقظة، خصوصًا إذا تذكرنا أن المالطين يكادون يستعيضون عن لبن البقر بلبن الماعز، فالجزيرة صخرة قاحلة جرداء لا يوجد فيها من المراعي ما يكفي لإطعام حيوانات كبيرة كالبقر، ويشاركها في هذا الوصف جبل طارق حيث المرض كما ذكرنا منتشر أيضًا، ومن أهم ما يلفت نظر الزائر لمالطة كثرة الماعز فيها، وكما يمر الفلاح في مصر ببقرته على زبائنه يوزع لبنها عليهم، فكذلك يسير الفلاح المالطي وبصحبه قطع من الماعز يبيع لبنه لمن يريد.

وقد اشتهرت ماعز مالطة بإدرار لبنها وكثرة نسلها، حتى أن مؤسسة أمريكية رأت أن تفيد من ذلك فاستوردت من مالطة خمسًا وستين رأسًا من الماعز قطعت المسافة بين هذه الجزيرة ونيويورك، على مرحلتين تفصلهما خمسة أيام قُضيت في أنتورب حيث وُضعت الحيوانات تحت الملاحظة (كارانتينا)، وكانت المرحلة الأولى على سفينة صغيرة، بها اثنا عشر بحارًا أصيب ثمانية منهم بحمى مالطة، وسلم الأربعة الآخرون، إذ تعود اثنان منهم غلي اللبن قبل شربه ولم يستسغه الاثنان الآخران، أما المرحلة الثانية فقد أصيب أربعة وستون بحارًا بهذا المرض، وبفحص الحيوانات وجد أن الكثير منها يفرز الميكروبات في اللبن بعدد كبير، وقد استمر المرض منتشرًا بينها فأذبلها وقلل نسلها، وانتهى الأمر بأن قرر أصحابها إعدامها عن آخرها درءًا لخطرها.



انتهت البعثة البريطانية من عملها، وقدمت تقريرها وخلاصته أن أهم العوامل في نقل حمى مالطة هو لبن الماعز، وأن الكلاب والبغال قد تصاب بهذا المرض أيضاً (ولو أن ذلك ليس بذى أهمية في انتشار المرض) وأن ستة في المائة من سكان مالطة يفرزون الجرثومة في البول.

وعلى ضوء هذا التقرير قرر أولو الأمر منع البحارة البريطانيين، من استعمال لبن الماعز، ومنذ ذلك الحين اختفى المرض من بين رجال الأسطول البريطاني، بعد أن كان منتشرًا بينهم انتشارًا سريعًا.

وفي عام ١٨٩٧م اكتشف عالم نرويجي يُدعى "بانج" (Bang) جرثومة تحدث الإجهاض في البقر، وتسبب للمزارعين متاعب كثيرة وتحملهم خسائر فادحة، وكان الناس يعتقدون أن ضرر تلك الجرثومة يقتصر على هذه الحيوانات، وأنها لا شأن لها بالإنسان إلا بما تسببه له من الخسائر المادية، واستمروا على اعتقادهم هذا حتى سنة ١٩١٧م، حينما نشرت باحثة تُدعى "إيفانز" (Evans) رسالة قصيرة لفتت فيها النظر إلى الشبه الكبير بين جرثومة الإجهاض وجرثومة حمى مالطة، وإذ لاحظ الأطباء أن عددًا كبيرًا من المرضى الذين لم يتعودوا شرب لبن الماعز، قد أصيبوا بحمى لا تختلف في أعراضها عن حمى مالطة، بدأ الشك يخامرهم في أن جرثومة الإجهاض قد تسبب أيضًا حمى مالطة، وقد برهن فعلاً على ذلك طبيب بكتريولوجي يُدعى "بيفان" (Bevan) إذ تمكن من فصل هذه الجرثومة من مرضى أصيبوا بحمى مماثلة لحمى مالطة، ولم يستعملوا من الألبان سوى لبن البقر، وتوالت التقارير بعد ذلك من جميع أنحاء العالم، تؤيد ما ذكره هذا

الباحث، وبذلك ثبت أن ميكروب الإجهاض الذي ظل الناس عشرين عامًا يعتقدون أنه لا يصيب سوى البقر يصيب الإنسان أيضًا، والواقع أنه يكاد لا يوجد فرق بينه وبين الميكروب الذي يصيب الماعز، فكلاهما قادر على إحداث الحمى وكلاهما قادر على إحداث الإجهاض في الحيوان والإنسان، وقد يصعب حتى على البكتيريولوجي التمييز بينهما دون الرجوع إلى نوع اللبن الذي فصل منه.

ومما زاد الأمر تعقيدًا، أن هناك جرثومة من نفس هذه الفصيلة تحدث الإجهاض في الخنازير وقد تصيب الإنسان أيضًا.

مما ذكرنا يتضح أن الحمى المتموجة بأنواعها المختلفة، تنتقل في الغالب بشرب اللبن الملوث سواء كان لبن الماعز أو لبن البقر، كما قد تنقلها أيضًا مستحضرات هذه الألبان غير المعقمة، من جبن وقشطة وخلافها.

وقد تنتقل أيضًا بواسطة اللمس، فمن خواص هذه الميكروبات قدرتها على إحداث العدوى عن طريق الجلد ولو خلا من التشققات، ويظهر أن اللمس هو الطريق الوحيد الذي ينتقل به الميكروب من الخنزير إلى الإنسان، وأكثر الناس تعرضًا للعدوى عن طريق اللمس هم القصابون، والأطباء البيطريون والمزارعون والرعاة، وقد حدثت في مصر بضع إصابات من هذا بين الأطباء البيطريين الذين يقومون بالكشف على اللحوم في السلاخانات.

هذا وقد تنتقل العدوى أيضاً من الذكور إلى الإناث وبالعكس بالطريق الجنسي.

وما يسمى بعدوى المعمل كثير في هذا المرض، وتنتقل العدوى عادة إلى البكتريولوجيين ومساعدتهم من مزارع الميكروبات التي يشتغلون بها، فالميكروب كما ذكرنا سريع العدوى، قادر على الوصول إلى الجسم عن طريق الجلد ولو كان في الظاهر سليماً، وهو من أخطر الميكروبات على المشتغلين بالمعامل، لا ييزه في ذلك سوى ميكروب التيفود وميكروب السقاوة (وهو يصيب في الأصل الخيل) والتلاريميا (وهو يصيب في الأصل القوارض المتوحشة)، ولكل من هذه الجراثيم ضحايا كثيرون من أطباء المعامل، ولم تسلم مصر من هذا النوع من العدوى، فقد أصيب بحمى مالطة مثلاً بضعة أطباء من أطباء المعامل، اضطرتهم الحمى إلى ملازمة الفراش شهوراً عديدة كما حدثت بمصر إصابات بالسقاوة كانت بعضها مميتة.

وللوقاية من الحمى المتموجة يجب غلي اللبن أو "بسترته" (انظر صفحة ٨٧)، وهذا الإجراء يقضي في الوقت نفسه على ميكروب السل أو التيفود، أو غير ذلك من الميكروبات الخطرة.

بقيت لنا كلمة عن عدوى البقر، التي قد تحدث بشكل وبائي فينتشر المرض في عدة قرى في وقت واحد، إن ما يسببه ميكروب الإجهاض من الخسائر المادية دعا ولاية الأمر خصوصاً في أمريكا، إلى الاهتمام بهذه المسألة اهتماماً كبيراً فحاربوا المرض بالعزل واللقاح الواقي، والدعاية

والتعليم وغير ذلك من الطرق الحديثة التي تعتبر الآن أساس الطب الوقائي، وقد ابتكر الأمريكيون طريقة سهلة يستطيع أن يعرف بها المزارعون - دون الالتجاء إلى المعمل - إن كانت حيواناتهم مريضة أو سليمة، فوزعوا على كل مزارع أنبوبة زجاجية كُتب خلفها كلمة "معدى" وملئت بمستحلب من الميكروبات الميتة على درجة من الكثافة تتعذر معها قراءة ما كتب خلف الأنبوبة، وأفهموه أن يضيف إلى هذا المستحلب نقطة من دم الحيوان المشتبه فيه، ثم يترك الأنبوبة بضع ساعات فإن تمكن بعد ذلك من قراءة كلمة معدى فالحيوان معدى وإلا فهو سليم، وتفسير ذلك أن دم الحيوان المعدى يحوي موادًا مضادة تحدث "تجمعًا" في الميكروبات، فترسب إلى قاع الأنبوبة تاركة سائلًا رائقًا شفافًا تسهل القراءة خلاله.

مما لا شك فيه أن الحمى المتموجة منتشرة في مصر، ولو أنها إلى عهد قريب أهملت إهمالًا كبيرًا، ولكن الأطباء تنبهوا إليها أخيرًا فأصبحوا حينما يطالبون فحص دم مرضاهم للحميات المعوية، يطلبون أيضًا فحصه لحمى مالطة، ومنذ أن اتبعوا هذه الخطة، اتضح لهم أن هذا النوع من الحمى ليس بقليل الانتشار في مصر.

## النخاسة وعلاقتها بالأمراض تجارة الرقيق أو العاج الأسود

انتشرت تجارة الرقيق في القرون الماضية انتشاراً كبيراً، ويظهر أنها بدأت أول ما بدأت في أواسط إفريقيا ثم انتقلت منها إلى جهات مختلفة، ومارستها دول كثيرة بلغ بعضها من الحضارة شأواً كبيراً، وقد كانت تدر على المشتغلين بها ربحاً هائلاً، ذلك فوق ما كان لها من شأن كبير في تعمير بلاد اكتشفت حديثاً وخلت من اليد العاملة، ولولا ما قام به العبيد من العمل الجسماني المضي لبقيت قاعاً صفصفاً.

وكانت هذه التجارة كذلك سبباً في انتشار أمراض كثيرة من إفريقيا إلى أوروبا وإلى الدنيا الجديدة، ولولا أن الفئة التي كانت تُرسل عادة إلى تلك الجهات فئة منتقاه لزادت الأمراض انتشاراً ولكان ضررها أبلغ، كان الرقيق ينقسم إلى قسمين:

القسم الأول وهو الأكثر انتشاراً، ولا زالت آثاره باقية إلى الآن ينحصر في أن تمتلك الأسر الكبيرة عدداً من الزوج، يختلف مع مركز كل منها ومقدرتها على إيوائهم وإطعامهم، ويقوم هؤلاء العبيد بخدمة الأسرة فيلازمونها طوال حياتهم، كما يلزمها أولادهم من بعدهم، وهؤلاء قل أن

يباعوا أو يشتروا إلا للضرورة القصوى، كإهمال جسيم أو مرض مستعصٍ، وقد كانوا غالبًا يعاملون معاملة تنطوي على كثير من الرفق والشفقة، بل وربما عوملوا في بعض الأسر الكريمة كأفرادها، حتى إنهم كثيرًا ما خُيروا بين الرق والحرية ففضلوا الأولى، ولازلنا نرى في مصر ولاسيما في الصعيد آثار هذا العهد، فلا زال هناك أناس لا يأنفون أن يسموا أنفسهم عبيدًا لأسرة من الأسر القديمة.

أما الصنف الثاني من الرقيق (وهو من الوجهة التاريخية ومن وجهة الصحة العامة، أهم من الصنف الأول لما تسبب عنه انتشار أمراض وبائية كثيرة) فينحصر في أسرى الحروب التي كانت منتشرة انتشارًا كبيرًا بين القبائل، والتي ربما كان السبب الحقيقي في إثارتها هو الحصول على العبيد، إذ يقال إن بعض زعماء القبائل كانوا يتفقون فيما بينهم على شن حروب كانت تنتهي بأن يأخذ كل منهم الأسرى من الفريق الآخر، فيجعلون منهم عبيدًا يبيعونهم بأثمان تتفق مع سنهم وحالتهم الصحية ومقدرتهم على العمل، وكان هذا الصنف من العبيد - على النقيض من الصنف الأول - يعامل معاملة فيها كثير من الغلظة والقسوة، فيسام العبد أقصى أنواع العذاب، وتوثق يداه وتُغل قدماه بالحديد وتحاط رقبتة بطوق يتصل بمعصم ماله بسلسلة من الحديد، وتوضع بين أسنانه قطعة من الخشب تمنعه من الصراخ أو العويل، وكان لا يحصل من الطعام إلا على التافه القليل، اللهم إلا قبيل يبيعه إذ يهيأ لذلك بقسط قليل من الراحة والطعام، ولم تكن طرق الغش في هذه التجارة أقل انتشارًا منها في أنواع التجارة الأخرى، فإذا ما

كان العبد متقدمًا في السن نُتف ما ابيض من شعره، وألبس الملابس الزاهية البهيجة حتى يبدو أصغر سنًا وأحسن منظرًا.

وقد انتشرت في بعض القبائل عادات تدل على مبلغ ما وصل إليه استهتار الناس بأرواح هؤلاء العبيد، إذ يقال إنه كان عندما يموت رئيس الأسرة يُذبح من العبيد عدد يتفق مع مركزه ويُروى قبره بدمائهم، هذا فضلًا عما يدفنون معه أحياء، ولعل ما نشاهده في عصرنا هذا من نحر الذبائح في المآتم، ما هو إلا أثر من آثار تلك العهود المظلمة.

كان من أكثر البلاد موردًا للعبيد بلاد الكونغو والصومال وزنجبار، والحبشة وساحل العاج وجنوب السودان وغيرها من بلاد إفريقيا الاستوائية، وكان العبيد يساقون من هذه الجهات إلى شمال إفريقيا وبلاد العرب وتركيا وإيران، ولكن أوروبا ما لبثت أن بدت هؤلاء جميعًا في تجارة الرقيق، فكان من أكثر الدول ممارسة لها إسبانيا والبرتغال وإنجلترا وهولندا، ويقال إن كثيرًا من السفن التي كانت تمخر البحار للتجارة في العاج والصمغ، والمطاط والشمع والتوابل وغير ذلك من المواد الأولية، وجدت أن تجارة الرقيق أكثر ربحًا فنبذت تجارتها الأصلية ومارست هذه التجارة، ولعل ذلك هو السبب في تسميتها بتجارة "العاج الأسود" ويقال إنه حدث في سنة ١٥٦٢م أن اشترى رجل إنجليزي يدعى السير ريتشارد هوكن (Sir Richard Hawk in) ثلاثمائة من العبيد من غرب إفريقيا، وباعهم في جزر الهند الغربية بربح هائل، فلما سمعت بذلك الملكة إليزابيث ساهمت بجزء كبير من ثروتها في هذه التجارة فدرت عليها ربحًا وفيرًا،

وترعرت هذه التجارة حتى أن شركات الملاحة في برستول وليفربول خصصت مئات السفن لهذا الغرض، ويقال بأن إنجلترا وحدها فيما بين عامي ١٦٨٠ و١٧٨٠م رحّلت من غرب إفريقيا إلى مستعمراتها الأمريكية أكثر من مليونين من العبيد، وأرسلت إلى جاميكا وحدها أكثر من نصف مليون.

وكانت طريقة الأوروبيين في بيع وشراء العبيد لا تختلف عن طريقتهن في بيع وشراء السلع الأخرى، وكان ثمن العبد في بلاده يتراوح بين عشرين ومائة جنيه حسب سنه وشكله وقدرته على العمل، وكان البيع عادة يجري في أمكنة خصصت لذلك هي أشبه بصالات البيع التي نراها اليوم منتشرة في جميع المدن، وإليك ترجمة إعلان عثروا عليه في إنجلترا عن "مزاد" لبيع عدد كبير من الزنوج.



## إعلان

٢٧ يناير سنة ١٧٨٣

إنه في يوم الأربعاء ٤ فبراير سنة ١٧٨٣ سيباع، على السفينة ثارب  
(القبطان فيشر)

أربعمائة من أجود أصناف الزنوج صغيري السن أصحاب الأبدان  
(ثورب وكامبل خبيران مثمانان)

فاذا ما اجتمع عدد كافٍ من المشتريين مُرّر العبيد أمامهم صفوفًا كالخيل أو  
البهائم، وكان لكل مشتري الحق في فحص من يقع اختياره عليه، فحصرًا  
دقيقًا فيعين أسنانه ويجس عضلاته، ويجرب قدرته على رفع الأثقال ويجعله  
يجري أمامه مسافات طويلة، فإذا ما وجده ملائمًا زائد في ثمنه حتى يحصل  
عليه.

من الأمراض الكثيرة التي كانت تصيب هؤلاء القوم مرض النوم  
والمالاريا والدسنتاريا والإنكلستوما، والجذام والتقرحات القذرة التي تبدأ  
بجح بسيط لا يلبث أن يلوّث بميكروبات لا حصر لها نتيجة القذارة  
والإهمال، فيتقيح الجرح ثم يتقرح ويتشعب حتى يشمل جزءًا كبيرًا من جلد  
المريض.

ومن أهم الأمراض التي انتقلت إلى نصف الكرة الغربي مع العبيد  
الحمى الصفراء التي أفنت عددًا كبيرًا من الأهالي، واكتسحت بلادًا

بأكملها، وقد كان لها شأن كبير في تاريخ أمريكا الجنوبية ومنطقة بنما وقناتها.

وكما أن العبيد جلبوا معهم بعض الأمراض، فقد كانوا هم من جَهِتَهُم أيضاً ضحية لأمراض كثيرة لم يعرفوها من قبل كالسل والزهرى مثلاً، أما المرض الأول فقد أباد منهم عدداً هائلاً ولا زال إلى وقتنا هذا شديد الوطأة عليهم، وأما المرض الثاني فهو أكثر قسوة عليهم منه على الأجناس البيضاء.

## مع الدجل والدجالين

نختتم هذه الرسالة بكلمة عن الدجالين الذين بما ابتدعوه من خرافات رجعوا بالطب مئات السنين إلى الوراء، والذين لولا ادعاءاتهم وثقة الناس العمياء بهم لكانت فائدة العالم من الاكتشافات والأعمال الجليلة التي ذكرناها والتي لم نذكرها أكثر مما هي عليه الآن بكثير.

كان للدجالين إلى عهد قريب - وربما إلى عهدنا هذا في بعض البلاد - شأن كبير في مهنة الطب، وقد كتب المثقفون منهم عن أمراض كثيرة وأسبابها وطرق علاجها، ولم يكن نصيبهم من النجاح أقل من نصيب زملائهم الأطباء، بل لعلهم كانوا يأنفون أن يعتبروا الأطباء زملاءً لهم، ولم يكن احترام الناس لهم بأقل من احترامهم للأطباء، بل ربما فاقه، فكثيراً ما اعتقد الناس في الدجل والشعوذة أكثر مما اعتقدوا في الطب والأطباء، وربما كان للعامل الديني شأن كبير في ذلك، فقد ادّعى بعض رجال الدين في جميع أنحاء العالم، وفي جميع الأديان القدرة على شفاء الأمراض المستعصية وغير المستعصية، ولا زال بين طهرانينا إلى وقتنا هذا، أناس يلجأون إلى التعاويذ وزيارة الأولياء لشفاء أمراض ربما أفلح الطب في شفاؤها إن هم لجأوا إلى الأطباء من أول الأمر، ولم تقتصر هذه العادة على الشرقيين وحدهم، بل هي - كالتفأول والتشاؤم - لا زالت منتشرة إلى حد كبير بين الغربيين، وقد كانت أكثر انتشاراً في القرون الوسطى، حينما

كان الملوك أنفسهم يدعون القدرة على شفاء الأمراض وعلى الأخص التدرن، ففي إنجلترا وفرنسا كانت تقام حفلات سنوية في ميدان فسيح من ميادين العاصمة يؤمها المرضى من مختلف البلاد، ويجلس الملك على منصة عالية تحيط به حاشيته، ويمر عليه المرضى الواحد تلو الآخر يبارك كلاً منهم بلمسه، وقد تستغرق هذه الجلسة عدة ساعات، ومن الغريب أن بعضهم كان يشعر بعد ذلك بتحسن كبير، لعله راجع إلى العامل النفسي من جهة وإلى الغذاء الجيد والهواء النقي من جهة أخرى، فمعظم هؤلاء المرضى فقراء يعيشون في بلادهم عيشة ضنك وبؤس، يقتاتون بالقليل النافه من الطعام ويسكنون منازل قدرة مكتظة بالسكان ويستنشقون هواءً ملوثاً، فإذا ما قاموا بهذه الرحلة التي قد تطول أحياناً، تمتعوا بالهواء النقي والغذاء الجيد الذي يحصلون عليه بما ادخروه أو ادخره ذويهم من مال، وما قد تجود عليهم به الدولة من الخيرات، ومما لا شك فيه أن الهواء النقي والغذاء الجيد من أهم ما يساعد المريض على التغلب على مرض كمرض التدرن، وقد ذكر الكاتب الإيطالي المعروف سلفاتور أبونتي أنه كان في القرون الوسطى مثل سائر يقول "إذا مسَّك الملك شفاك الله".

ولم أر في الأدب الحديث قصة أمتع من قصة كاتب إيطالي يدعى بتجرلي (Pitigrelli) سرد فيها تاريخ حياة دجال كما تصوره وكما تصور عقلية القوم الذين عاش بينهم، وبطل هذه القصة طبيب تنصل من درجته الطبية، وأخفى حصوله عليها وجعل يزاول الطب، موهماً الناس أنه لا يمت للطب بأية صلة، فراجت عيادته أيما رواج واستطاع أن يؤثر بالدجل والشعوذة على عقول البسطاء والمثقفين على السواء، فأحرز شهرة واسعة

ونال الخطوة عند الملوك والأمراء، وهنا دبت الغيرة والحسد في نفوس حاشيتهم والمقربين إليهم فدسُّوا له وسعوا للإيقاع به، وأفلحوا أخيراً في تقديمه للمحاكمة بتهمة مزاوله الطب بلا ترخيص، فأبى الدفاع عن نفسه لولا وقوع حوادث عائلية اضطرته وقتئذٍ أن يبرهن على أنه طبيب، يحمل أكبر الدرجات العلمية، فَبَرِّئَ ولكنه خسر عيادته ولم يستشره بعد ذلك مريض واحد، مما اضطره إلى نبذ الطب والاشتغال بالتجارة، ومن حباه الله بذكاء كذكائه لا يعدم وسيلة لجمع المال، فقد نجح نجاحاً باهراً باستعمال طرق الغش والخداع التي جبل عليها، والتي كان فيها ممتازاً عبقرياً يحمل في رأسه عقلاً جباراً، وتفكيراً واسعاً وقدرة كبيرة على فهم الطبيعة البشرية.

كانت أكبر تجارته في المستحضرات الطبية، التي أعلن بجميع الطرق أنها ترجع الشباب وتزيد الحيوية وتشفى الصداع وتطهر الأمعاء، وتزيل الآلام وتنعش النفس وتلين المفاصل وتذيب الأملاح، إلى غير ذلك من الصفات التي جعلت الناس يتهافتون عليها، ولكي يزيدوا رواجاً أمر بأن يرشي الأطباء بهدايا مختلفت قيمتها مع تفاوت مراكزهم، فمن سيارة فخمة إلى زجاجة من عقاقيره العجيبة، وكان هناك طبيب واحد تحاشى أن يرشيه.

كان هذا الطبيب صديقاً حميماً له ففضل أن يُبقي على طهر ذمته وصفاء ضميره، إلا أنه حدث يوماً أن حضر إليه هذا الطبيب وأخبره أنه قد أهلكه السير على الأقدام، وأنه بدأ يصف دواءه لكثير من مرضاه ولذلك فهو يسره أن يحصل على سيارة من سياراته، وأن ينال قسطه من

الراحة وينعم بالعيش كما ينعم به غيره، فلما أخبره أن هذا الدواء ما هو إلا ماء ملون، لا فائدة ولا ضرر منه أجابه أنه يعلم ذلك وأنه سيثابر على إعطائه لمرضاه.

جُنَّ هذا الرجل الغريب في آخر حياته، وأحرق مصنعه وهو بعيد عنه في وقت حدده بالضبط وبطريقة عبقرية أحكم تدبيرها، ثم مات في مستشفى المجاذيب بعد أن ثبت أنه كان مصابًا بالشلل الجنوني العام، وهو من المضاعفات العصبية لمرض الزهري، ويقال إن الإصابة به قد تنبه الذهن والتفكير لفترة قصيرة من الزمن.

وهناك أيضًا قصة الدكتور لوكس، وبطلها طبيب ريفي ماهر لا عيب فيه سوى أنه نزيه، فشل في عيادته فشلًا ذريعًا، فتركها وحل محله طبيب آخر أقل كفاءة ولكنه برع في الدجل والشعوذة، فغصّت عيادته بالمرضى ومعظمهم مرضى وهميون اكتسب ثقتهم فزادهم مرضًا وزادوه مآلًا.

وإذ نحن بصدد الدجل والدجالين لن يفوتنا أن نقول كلمة عن راسبوتين ملك الدجالين، وما درّ عليه الدجل من الخيرات وما أصابه آخر الأمر من الويلات.

ولد راسبوتين في سيبيريا من أصل وضيع، وعاش عيشة فقر مدقع وجهل مطبق إلى أن بلغ الثالثة والثلاثين، فتزوج وأنجب عدة أولاد، إلا أنه ما لبث أن سئم هذه العيشة المملة، فنزح عن داره عام ١٩٠٤ م تاركًا زوجته وأولاده مدعيًا أنه مكلف برسالة إلهية لن يعود حتى يتمها، وقد توخى هذا

الرسول الجديد التجديد في تعاليمه، فكان منها مثلاً قوله بأنه إن أراد الإنسان أن يحظى بالغفران فليتمادى في الخطيئة، وكان هو بالطبع أول من تدامى في الخطيئة، فأسرف في اللهو والجون متخذاً الغش والخداع شعاره، والخمر والنساء سلواه، وقد تمكن من التسلط على أناس كثيرين موهياً إياهم أن باستطاعته أن يأتي بما عجز عنه الأنبياء، وأن يشفي المرض العضال، وساعدته الظروف في بعض الأحوال، والإيحاء أو العامل النفسي في البعض الآخر، فشفي فعلاً عدد ليس بالقليل من مرضاه، ونُسب شفاؤهم إلى دجله وشعوذته، وقد كان لما أوتيته من الذكاء وقوة الإرادة والشخصية القوية شأن كبير في نجاحه، فقد كانت له عينان براقتان غائرتان، شديدتا التأثير خصوصاً على النساء.

تصادف في ذلك الوقت أن أصيب ولي عهد روسيا بمرض الهيموفيليا، وهو مرض لا يصيب سوى الذكور ولا ينقله إلا النساء، وأهم أعراضه نزيف شديد قد يحدث من أبسط جرح وقد يؤدي بحياة المريض، وأكبر الظن أنه ورث هذا المرض عن جدته الملكة فيكتوريا، كما ورثه أيضاً عنها أمير إستوريا ابن ألفونسو ملك إسبانيا السابق، وقد سميت فيكتوريا جدة ملوك أوروبا، إذ انتشر أحفادها في جميع أنحاء القارة، واختاروا أزواجهم من أسر ملوكها وأمرائها، فأمر ولي عهد روسيا وأمير إستوريا من أحفادها.

حدث ذات يوم وولي عهد روسيا في الثالثة من عمره، أن كان يلعب في حديقة القصر فسقط على الأرض وجرح جرحاً بسيطاً، إلا أنه نزف منه كثيراً ولم يتمكن طبيب القصر من إيقاف النزيف، فدُعي أطباء آخرون

نجحوا بعد الجهد في إيقافه، ولكنهم صارحوا الأم بأن ابنها مصاب بالهيموفيليا وأنه سيعيش دائماً معرضاً لخطر النزيف، فجن جنونها وتوسلت إليهم، وإلى كل اخصائي في أوروبا أن ينقذوا ابنها، فكان جواب الجميع أن لا علاج، وأن الطريقة الوحيدة هي الوقاية وذلك أن يصاب الطفل من الجروح وإلا نzf لآخر قطرة من دمه، ولم يخطر لهم في ذلك الوقت - كما خطر لمن أتى من بعدهم - أنه إذا كان المرض لا يصيب النساء، فربما أفلحت خلاصة المبيض في تخفيف وطأته.

ولما يأست الأم من الأطباء أشار عليها بعض أخصائها باستدعاء راسبوتين الذي لبي الطلب في الحال، وما أن قابلها حتى طغت عليها شخصيته القوية ووقعت في شركه وصارت ألعوبة في يده، وأكد لها أنه سيشفي نجلها كما سيمنع عنه وعن زوجها مصائب كثيرة ما دام بجوارهم، ومن الغريب أنه منذ وصوله لم يعاود الطفل النزيف مع تعرضه له، فنال الخطوة في القصر وعاث فيه فساداً، وكثرت فضائحه حتى ضج رجال القصر منه، وكانت آخر فضائحه أن غرر بمرية الأمير ونال منها مأربه، فلما افتضح أمرها طُردت شر طردة وبقي هو ليغرر بغيرها، لولا تدخل رئيس الوزراء وألح على القيصر في طرده، فطرده رغم احتجاج القيصره التي حينما ذهبت لتوديعه قال لها "لست في حاجة إليكم ولكنكم ستحتاجون إليّ".

عاد إلى بلده وحدث يوماً أن كان في أحضان إحدى غانياته، أن استلت عشيقه قديمة له سكيناً طعنته به طعنة كادت تودي بحياته، ففرح



الناس وسري عنهم إذ اعتقدوا أنه لا بد ميت، ولكنه تغلب على المرض بصبره وقوته الخارقة وتعلقه بالحياة وقوة إرادته، وكان طيلة مرضه يردد القول بأنه سيشفى وستعود إليه صحته كاملة، وقد تم له ذلك إذ ما لبث أن غادر الفراش، وعاد إلى هوه ومجونه وطلب الغفران بالتمادي في الخطيئة.

وتصادف في ذلك الوقت أن عاود النزيف الأمير الصغير، فتوسلت الأم إلى القيصر أن يستدعي راسبوتين ثانية، وكان القيصر رجلاً ضعيفاً سريع التأثير بآراء غيره، فأذعن لرغبة زوجته وأمر باستدعائه، وأراد الله أن ينقذ الطفل ثانية على يد هذا الرجل الغريب مما زاد نفوذه في القصر، فطفغى وبغى وأصبح هو كل شيء في البلاط الروسي، وصار الكل يخطب وده، من أمراء ووزراء وقساوسة ونساء جميلات، وغيرهم من ذوي الحاجة وغير ذوي الحاجة، بل ويقال إن بعض النساء كن يسعين إليه لقضاء حاجة لأزواجهن كالحصول على رتبة أو ترقية، مضحيات في سبيل ذلك بأعلى ما عندهن، فلما طفح الكيل وبلغ السيل الربى تأمر بعض النبلاء على قتله، فدعاه الدوق "ديميتري" والأمير "يوسوبوف" إلى قصر الأخير بحجة تقديمه إلى غادة حسناء من الأميرات، ودرسوا له من السم في الطعام والشراب ما يكفي لقتل العشرات من الناس، إلا أن معدته لم تأبه لهذا السم فاستمر يأكل ويشرب ويسأل بين حين وآخر عن غادته الجميلة دون أن يظهر عليه أثر من آثار التسمم، حينئذ صوب عليه الأمير غدارته وأطلق عليه عدة طلقات فوق على الأرض، وبينما هم قادمون لحمله والتخلص من جثته إذ به يقف ثانية ويغادر الغرفة على عجل مما أذهل المتآمرين وكاد ينسيهم ما

قدموا لأجله، إلا أن الأمير ما لبث أن أفاق من دهشته فتبعه وأطلق عليه الرصاص مرة أخرى وهو يجري أمامه، وبعد بضعة أيام انتشلت جثته من نهر تيفا، وهكذا مات أكبر دجال في التاريخ فحزنت عليه القيصرة حزناً شديداً ولم يمض على وفاته أكثر من ثمانية عشر شهراً حتى قامت الثورة وذبح القيصر وزوجه وأنجاله.

ومن العوامل التي سلبت الأطباء ثقة الناس ورؤجت سوق الدجالين، أن عمل الأطباء كان حتى منتصف القرن الماضي مبنياً على الحدس والتخمين، وأن طرق علاجهم كانت طرقاً عقيمة مملة، قل أن تختلف في مختلف الأمراض، كان دأهم في جميع الحالات تقريباً أن يُفصد المريض حتى تنهار قواه، وأن يحرم من الطعام حتى تضعف مقاومته ويصيبه الهزال، وأن يعطي المليينات حتى تفسد أمعاؤه، وأن تقلق راحته بالحقن الشرجية عدة مرات في اليوم الواحد، إلى غير ذلك من الطرق التي قد لا تمت لسبب المرض بأية صلة، كان هذا كله مما أفقدهم ثقة واحترام الناس الذين صاروا لا يميزون بينهم وبين الدجالين، ومما جعلهم أضحوكتهم في كثير من المناسبات، فطالما كُتبت قصص وروايات كانوا فيها موضع الهزء والسخرية، وكثير منا قد قرأ أو شاهد على المسرح روايات مولير عن الطب والأطباء، ولمس بنفسه ما نالته رواية "طبيب رغم أنفه" ورواية "المريض الوهمي" من نجاح منقطع النظير، وأكبر الظن أن أطباء ذلك العهد هم وحدهم الذين لم يضحكوا عند تمثيل أو قراءة هاتين الروايتين.

ويظهر أن الناس دائماً يلذ لهم النقد أكثر مما يلذ لهم الإطراء، فهناك قصة "القلعة" (The Citadel) التي وضعها طبيب إنجليزي يدعى كرونين، والتي نالت نجاحاً كبيراً وبيع من نسخها مئات الآلاف، مرض هذا الطبيب فنصح أحد زملائه بالراحة بضعة أشهر، فرأى أن يقتل الوقت بكتابة هذه القصة، وكان على وشك أن يقذف بها في سلة المهملات لاعتقاده أنها لن تنال رضاء الجمهور، فهو لم يكن بالكاتب أو الأديب إلا أنه جازف آخر الأمر، وعرضها للنشر فقبلت ونجحت نجاحاً منقطع النظير، ودرت عليه من الربح ما أغناه عن مهنة الطب، ندد هذا الطبيب في قصته ببعض الأطباء الذين يعيشون على المظاهر ويجمعون المال بطرق أقرب إلى الدجل منها إلى الطب، وسواء صح ذلك أو لم يصح فقد صادف الكتاب هوى الجمهور، الذي مع ذلك لا زال يشجع الدجل والدجالين.



## الفهرس

مقدمة .....	٥
مع مجهض النساء .....	٩
مع مسبب العمى وعدو الشباب .....	٣٦
مع خانق الأطفال (الدفتريا أو الخانق) .....	٤٥
مع الموت البطيء (السل) .....	٦١
مع مرض لازار (الجذام) .....	٧٥
مع الجدري .....	٨٣
مع الهیضة المعوية (الكوليرا) .....	٩٦
مع الماعز والبقر .....	١١٠
النخاسة وعلاقتها بالأمراض.. تجارة الرقيق أو العاج الأسود .....	١١٧
مع الدجل والدجالين .....	١٢٣